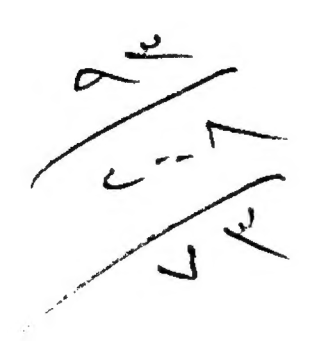
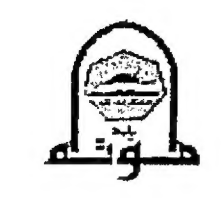




جامعـــة مؤتـــة

عمادة الدراسات العليا

تطوير اختبار (SAGES - 2) للكشف عن الطلبة الموهوبين في الفئة العمرية من (9 – 15) سنة في البيئة الأردنية

عوده سليمان عوده مراد

رسالة

مقدمة إلى

عمادة الدراسات العليا

استكمالاً لمتطلبات الحصول على

درجة الماجستير في القياس والتقويم قسم الإرشاد والتربية الخاصة

2005 / 2004

بسم الله الرحمن الرحيم



MUTAH UNIVERSITY
Deanship of Graduate Studies

جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا

نموذج رقم(13)

إجازة رسالة جامعية

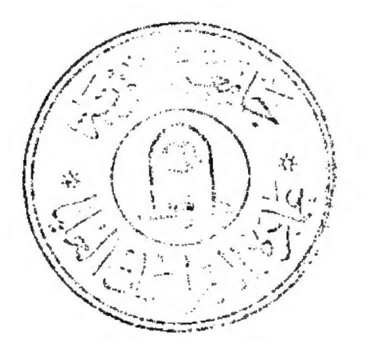
تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالب عودة سليمان مراد والموسومة بـ:

" تطوير اختبار للكشف عن الطلبة الموهوبين في الفئة العمرية_9-15) سنة في البيئة الاردنية "

استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القياس والتقويم.

القسم: الارشاد النفسي والتربوي.

	التوقيع	التاريخ	
أ.د. موسى النبهان		2004/12/29	مشرفاً ورئيسا
د. رافع الزغول		2004/12/29	عضواً
د. عبد الله الصمادي		2004/12/29	عضواً
د. محمد شقيرات		2004/12/29	عضواً



عميد الدراسات العليا

أ.د. أحمد القطامين

MUTAH-KARAK-JORDAN
Postal Code: 61710
TEL :03/2372380-99
Ext. 5328-5330
FAX:03/ 2375694
e-mail: dgs@mutah.edu.jo sedgs@mutah.edu.jo
http://www.mutah.edu.jo/gradest/derasat.htm

مؤتة – الكرك – الاردن
الرمز البريدي :61710
تلفون :03/2372380-99
فرعي 5328-5330
فاكس 03/2 375694
البريد الالكتروني
الصفحة الالكترونية

الإهداء

إلى روح والدي تغمده الله بواسع رحمته، وإلى من كان دعاؤها نوراً يضيء لي الطريق، إلى والدتي أطال الله في عمرها، أهدي عملاً هو امتدادٌ لعملها.

إلـــى مـــن كانـــت نعمَ الرفيقِ في مشواري، إلى من ضحت بوقتها في سبيل إنجـــاز هـــذا العمل وطباعته وإخراجه في صورته النهائية، إلى زوجتي أم سليمان أهدي ثمرةَ جهدٍ كانت وراءه.

إلى من حرمتهم الكثيرَ من أجلِ القليل، فقابلوا ذلك بالصبر الجميل إلى أبنائي الأعزاء: إرم، سليمان، حسن، دانية، محمد، بتول، عبدالله، وعمرو أهدي ثمرة جهدٍ كانَ من أجلهم.

إلى من كانوا لي عوناً وسنداً بعد الله، فلم يبخلوا عليّ بالنصح والتوجيه، إلى أخواتي وإخوتي: عبد الإله ومحمد.

إلى من غرسوا بذرة هذا العلم في نفسي، ثم تعاهدوها بالسقيا والرعاية حتى نمت وترعرعت واستوت على سوقها تؤتي أكلها بإذن ربها، إلى أساتذتي الأفاضل، إلى كل من علمني حرفاً، أهدي ثمرة غرسهم الطيب المبارك.

عوده سايمان مراد

الشكر والتقدير

وإنني بعد شكر الله عز وجل شكراً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه على توفيقه لإتمام هذا الجهد المتواضع والذي أسأله سبحانه وتعالى أن يكون علماً نافعاً متقبلاً، أتقدم بالشكر لكل من ساعدني في إتمام هذا البحث سواءً بجهده أو مشورته أو تشجيعه، وأخص بالشكر والثناء وخالص التقدير وعظيم الامتنان أستاذي ومشرفي سعادة الأستاذ الدكتور موسى النبهان على ما تفضل به عليّ من الإشراف والتوجيه والتعليم، ولما لمسته من حسن خلقه وتواضعه الجم، ورحابة صدره، وجدّيته الصادقة، وتوجيهاته القيمة، وحرصه الشديد على تنمية قدرات الباحث العلمية والفكرية، وأسلوبه المميز في متابعة ما يتم إنجازه أولاً بأول حتى ظهر البحث بهذه الصورة، فله مني الدعاء بأن يبارك الله في علمه وعمله وجهده...

كما أتقدم بالشكر الجزيل لأعضاء لجنة المناقشة المتمثلة: بالأستاذ الدكتور رافع الزغول، والأستاذ الدكتور محمد الشقيرات، والأستاذ الدكتور عبد الله الصمادي لتفضلهم بمناقشة هذه الدراسة وإثرائها بتوجيهاتهم وملاحظاتهم السديدة والقيمة.

كما يسعدني أن أسجل شكري وامتناني لكلٍ من: أخي الذي لم تلده أمي ابن خالتي سليمان غطاشة، والأخ الزميل خالد الدعاسين، ولمديري المدارس والمعلمين الذين ساهموا في إنجاز هذه الدراسة.

وأخيراً أشكر كل من ساهم في إنجاز هذا العمل وقام بمساعدتي في إخراجه بصورته النهائية، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

عوده سليمان مراد

فهرس المحتويات

المحتوى	رقم الصفحة

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

رقم الشكل	المحتوى	الصفحة

قائمة الملاحق

الملخص

تطوير اختبار(SAGES - 2) للكشف عن الطلبة الموهوبين في الفئة العمرية من (9–15) سنة في البيئة الأردنية

عوده سليمان مراد

جامعة مؤتة، 2004

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير اختبار Screening Assessment for Gifted Elementary And Middle School Students (SAGES-2) للكشف عن الطلبة الموهوبين في الأردن في الفئة العمرية من (9–15) سنة، حيث تكونت عينة الدراسة الأصلية من (1348) طالباً وطالبة (670 ذكور، 678 إناث) من مدارس وزارة التربية والتعليم في أقاليم المملكة الثلاث (الشمال، الوسط، والجنوب) وعينة صدق مكونة من (226) طالباً وطالبة (117 ذكور، 109 إناث) من طلبة مركز السلط الريادي، ومدارس التميز التابعة لوزارة التربية والتعليم.

أشارت النتائج إلى أن الاختبار يتمتع بمؤشرات ثبات عالية نسبياً بلغت (0.90) للاختبار ككل، وذلك باستخدام معامل كرونباخ ألفا.

وفيما يتعلق بالصدق، فقد أشارت النتائج إلى تمتع الاختبار ككل بمؤشرات صدق محكي تزامني مع ثلاث محكات أخرى هي: اختبار بيتا–3 ومصفوفة رافن التتابعية العادية، ومعدل التحصيل الدراسي، حيث بلغ معامل الارتباط مع اختبار بيتا–3 (0.71)، ومع مصفوفة رافن التتابعية العادية(0.78)، بينما بلغ معامل الارتباط (0.33) مع معدل التحصيل الدراسي.

كما أظهرت النتائج وجود فروق جوهرية في الأداء على الاختبار ككل بين عينة الطلبة العاديين وعينة الطلبة الموهوبين مما يؤكد الصدق التمييزي للاختبار، وكشفت نتائج تحليل التباين الأحادي عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية التي شملتها الدراسة، وهذا ما يؤكد صدق بناء الاختبار، كما تم استخراج الرتب المئينية المناظرة للدرجات الخام على الاختبار.

وأخيراً فإن نتائج هذه الدراسة تشير إلى توفر خصائص سيكومترية مقبولة للاختبار المطوّر لدى الطلبة في الفئة العمرية من (9–15) سنة.

Abstract

Developing (SAGES - 2) Test To Discover Gifted Students Aged (9 - 15) In The Jordanian Environment.

ODEH SULIMAN MURAD
Mu'tah University - 2004

This study aimed at developing a test (SAGES-2) 'Screening Assessment for Gifted Elementary And Middle School Students ' to discover gifted students aged (9-15) in the Jordanian environment. The sample consisted of two groups: a normal students group of 1348 (670 males, 678 females) and a gifted students of 226 (117 males, 109 females)

The results showed that the test has a high level of internal consistency, cronbach's was (0.90) for whole of the test. The results also showed that the test has a high criterion validity with three other measures, Raven Matrix(0.78), Beta III non-verbal Intelligence Test(0.71) and the average of the school scores(0.33).

The t-test showed a significant differences in the performance of the test between normal group and the gifted group which indicated the discriminate validity of the test.

The one way ANOVA showed significant difference between age categories included in this study which indicated the construct validity of the test.

Finally, the results of this study revealed acceptable psychometric properties of the development test with students aged (9-15).

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة

تعتبر رعاية الطلبة وفقاً لقدراتهم الفردية وإشباعاً لاحتياجات المجتمع من أقدم السياسات التعليمية التي اتبعها الأجداد في تثقيف الأبناء والأحفاد، فلقد حرص العديد من الأجداد على ابتعاث أبنائهم إلى المدارس المناسبة لقدراتهم سواء أكان ذلك في بلادهم أم في الدول المجاورة لهم (كلنتن والخاجة، 1999).

وحيث إن التربية الحديثة في الوقت الحاضر تركز على أن الطالب هو المحور الأساسي للعملية التربوية، فإن ذلك يستوجب أن يتكيف المنهج مع الطالب وليس كما هو متبع في التربية التقليدية من حيث تكيّف الطالب مع المنهج الدراسي بغض النظر عن قدراته ومواهبه وميوله، لذلك فإن النشاط الطلابي بمختلف مجالاته وفروعه ومن خلال برامجه العامة والخاصة معني بدعم مواهب الطلاب، والتعرف عليها في وقت مبكر، وتوفير ما يلزم لتنميتها إلى أقصى درجة ممكنة، كما أنه معني بتطبيقها في الميدان التربوي بحيث تشكل تربية الطلاب الموهوبين جزءاً كبيراً من برامج النشاط الطلابي، والذي تتضمنه خطة الدراسة الكلية بكل مدرسة، وهذا هو الهدف الأساسي الذي نسعى إليه جميعاً.

إن الطلبة الموهوبين والمتفوقين ثروة وطنية في غاية الأهمية، ومن واجب المجتمع عدم تبديدها بالإهمال وعدم الرعاية، بل يجب أن يستثمر هذه المواهب حتى تسهم في رفاهه وتنمية وضمان أمنه واستقراره ومستقبله، وقد أثبتت الدراسات أن حاجة الطلبة الموهوبين والمتفوقين للرعاية والاهتمام لا تقل عن حاجة الطلبة الذين يواجهون صعوبات في التعليم، فهؤلاء الطلبة ينتمون إلى مجتمع ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن حقهم أن يحصلوا على فرص تربوية متكافئة تنسجم مع قدراتهم واستعداداتهم؛ انطلاقاً من نفس المنطق الذي يبرر إدخال تعديلات على البرامج التربوية العامة لحل مشكلة الطلبة الذين يقعون في أدنى سلم القدرة العقلية، أو الذين يعانون من الصعوبات في التعليم (جروان، 1999).

ويقـــول سلامة وأبو مغلي (2002) إن الموهوبين والمتفوقين فئة من فئات ذوي الاحتـــياجات الخاصة، ولكنها تمتاز عن باقي الفئات باتجاهها المعاكس لاتجاه ذوي الإعاقـــات رغـــم أن الجميع في النهاية يحتاجون إلى أساليب خاصة ومدروسة في التربية والتعليم، مع العلم بأنه لا يوجد برنامج تعليمي واحد يصلح للتطبيق مع جميع الأطفـــال الموهوبين، فكل طفل يعتبر حالة فريدة في حد ذاته ، والأطفال الموهوبون كجماعـــة لا يمكن تنظيمهم في إطار خطة موحدة، لذلك يجب التخطيط بدقة للبرامج التي توضع للمتفوقين في مختلف المقررات الدراسية والأنشطة التربوية.

ولـــيس خافياً على أحد أن موضوع التربية الخاصة من الموضوعات الحديثة نســـبياً فـــي ميدان التربية وعلم النفس، إذ تعود بدايته إلى النصف الثاني من القرن العشـــرين، فالتربـــية الخاصـــة تقدم خدمات إلى الأفراد غير العاديين سواء أكانوا متفوقين أم موهوبين، أم كانوا يواجهون إعاقات مختلفة عقلية، أو حسية، أو حركية، أو ســـلوكية، أو صـــعوبات فـــي التعليم، وذلك من خلال تخصيص فصول دراسية مســـتقلة لهـــم في المدارس العامة، أو تخصيص مدارس متخصصة لرعاية هؤلاء (الزعبي، 2003).

إن التحديات القادمة هي تحديات إبداعية في كافة المجالات، والإبداع والتفوق والموهـــبة يـــتم غرس مقوماتها منذ الطفولة، ليصبح الطفل المبدع والمتفوق جزءًا أساســـياً مـــن مكونـــات البناء العام، ومن ثمَّ كان ضرورياً إعادة النظر في تربيته إبداعياً(شقير، 1999).

ويقاس تقدم الأمم في عصرنا هذا بمدى ما تقدمه من رعاية لأبنائها المتفوقين والموهوبين، ومدى ما توفره لهم من فرص النمو السليم برعايتهم التربوية والنفسية والاجتماعية، وحسن توجيه هذه الطاقات المبدعة واستثمارها(عبد الغفار، 2003).

وتحـــاول هـــذه الدراسة التطرق إلى بعض ما يتعلق بهؤلاء، وذلك من خلال بعض العناوين مثل: الموهبة وتعريفها، الموهبة والتفوق والإبداع، التطور التاريخي للموهـــبة والاهـــتمام بالطالـــب الموهوب، خصائص الموهوبين والمتفوقين، أساليب الكشف عن الموهوبين، وغير ذلك من المواضيع ذات العلاقة.

2.1 مشكلة الدراسة وأهدافها

نظراً لعدم كفاية الأدوات المطورة للكشف عن الطلاب الموهوبين والمتفوقين فـي الأردن، فقد رأت الدراسة أهمية تطوير أداة قياس يمكن الوثوق بها للكشف عن الطلاب الموهوبين والمتفوقين في البيئة الأردنية. ذلك بهدف رعايتهم وتقديم البرامج الخاصـة بهـم والتـي تتناسب مع قدراتهم، من أجل الاستفادة من هذه القدرات في تحسين مؤشرات حياتهم ومستقبلهم.

وفي الواقع فإن مشكلة هؤلاء الطلاب تنبع من أن المناهج الدراسية العادية لا تلبـي حاجـاتهم الخاصـة، ممـا يُشعِرُهم بالملل والحيلولة دون استغلال قدراتهم وتوظيفها واستثمارها إلى أقصى درجة ممكنة، وتذكر أدبيات الموضوع ذات الصلة أن هـناك العديد من العلماء أمثال توماس أديسون (Edison) واينشتاين (Einstein) وغـيرهم من العلماء اعتبروا دون المتوسط من حيث التحصيل الدراسي، ولم يتوقع لأي مـنهم سـوى مستقبلاً محدوداً يتمثل في إحدى الوظائف الروتينية الحكومية أو غير الحكومية، بعد ذلك تفتقت مواهبهم ليصبحوا علماء بارزين في العالم (الشـخص، 1990). من هنا جاءت الدراسة لتهدف إلى تطوير اختبار(SAGES - 2) "Screening Assessment for Gifted Elementary And Middle School Students" للكشف عن الطلـبة الموهوبين في الفئة العمرية من (9 – 15) سنة، وبشكل أدق، تهدف الدراسة إلى توفير مؤشرات عن:

1. صدق الاختبار المطور لدى أفراد عينة الدراسة.
2. ثبات الاختبار المطور لدى أفراد عينة الدراسة.
3. خصائص الفقرات المكونة للاختبارات الفرعية المكونة للاختبار ككل.
4. معايير الأداء على الاختبار المطور.

3.1 أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما قيم معاملات ثبات الاختبار المطور لدى أفراد عينة الدراسة ؟

2. ما قيم معاملات صدق الاختبار المطور لدى أفراد عينة الدراسة ؟
3. كيف تتغير الدرجة الكلية لأفراد عينة الدراسة على الاختبار المطور بتغير العمر؟
4. كيف يمكن تفسير أداء أفراد عينة الدراسة على الاختبار المطور ؟

4.1 أهمية الدراسة

يعتمد تقدم المجتمع إلى حد كبير على أعمال وإنجازات أفراده الأكثر قدرة وكفاءة، ونظراً لأن الموهوبين يشكلون قطاعاً هاماً من الإمكانات والموارد البشرية في المجتمعات بشكل عام وفي الأردن بشكل خاص، فلا بد من توفر أداة للكشف عن هؤلاء الطلبة تتمتع بدرجات صدق وثبات جيدة في البيئة الأردنية.

ومن المعروف أنه كلما تم اكتشاف الموهوب مبكراً كلما أمكن خدمته وتنمية قدراته العقلية، وتوفير الخبرات التعليمية الملائمة له، لتحقيق أقصى قدر ممكن من النمو العقلي، ومن ثمّ التوصل إلى اكتشاف المدى الواسع من الطاقات البشرية المتاحة في المجتمع، لذا فإن هذه الدراسة تستمد أهميتها مما يلي:

1. إن الأداة التي تسعى الدراسة إلى تطويرها هي اختبار الكشف عن الطلبة الموهوبين في الصفوف الابتدائية والمتوسطة Screening Assessment for Gifted "Elementary And Middle School Students" (SAGES - 2)، وهو اختبار حديث لم يتم تطويره على البيئة الأردنية من قبل.
2. عدم كفاية الأدوات اللازمة للكشف عن الطلبة الموهوبين في الأردن، خصوصاً وأن هناك توجهاً في الأردن لوضع برامج وإنشاء مدارس ومراكز متخصصة للطلبة الموهوبين والمتفوقين.
3. الحاجة إلى تخطيط أفضل لمستقبل الطلبة الموهوبين ووضع البرامج الخاصة لرعايتهم.
4. تزويد المؤسسات التربوية بأداة يمكن الوثوق بها للكشف عن الطلاب الموهوبين.

5. لا يقتصـــر اختبار (SAGES-2) على قياس نوع واحد من القدرات، وإنما يشتمل على القدرات الأكاديمية والقدرات العقلية، لذا فهو يستخدم للكشف عن نقاط القوة ونقاط الضعف عند الطلبة بهدف معالجتها.

6. يتوقع أن تلبي هذه الدراسة حاجة الباحثين الملحة للبحث في مجال الموهوبين.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

لعل من الأمور التي تم ملاحظتها هو كثرة المفاهيم المطروحة والتي يقصد بها الإشارة إلى الظاهرة موضوع البحث، والتي يستعملها العلماء على شكل مترادفات، بحيث يمكن لأحد المفاهيم أن يحل محل الآخر دون أن يغير من المعنى شيئاً حسب وجهة نظر الباحث؛ لذا يمكن أن نصادف العديد من المفاهيم في حديثنا عن الموهبة، كالموهبة، والإبداع، والتفوق ، وقد أدت حالة الخلط بين هذه المفاهيم إلى:

عدم التوصل إلى تحديد الظاهرة تحديداً إجرائياً دقيقاً، مما يؤدي إلى تصورها بأشكال مختلفة، وهل هي من نتاج العوامل التكوينية وفي مقدمتها الصفات الوراثية، أي من صنع الطبيعة أم تعود إلى أسباب بيئية، مما يجعلها خاضعة لقوانين التدريب والمران، أم هي من صنع الاثنين معاً ؟ (القذافي، 1996).

ويقول جروان (1999) أنه نظراً إلى حالة الخلط في استخدام الألفاظ المختلفة للدلالة على القدرة أو الأداء غير العادي في مجال ما، فقد جرت العادة على استخدام ألفاظ مثل: موهوب، متفوق، مبدع، متميز، ذكي ... الخ، حتى باللغة الإنجليزية تستخدم بعض الكلمات، مثل:" Creative, Able, Gifted, Talented, Superior, Intelligent" للدلالة على القدرة الاستثنائية في مجال ما، وكل ذلك أدى إلى تعقيد مهمة الباحثين والمربين في تحديد مفهوم الموهبة والتفوق والإبداع تربوياً.

1.2 الموهبة والتفوق والإبداع

اتفقت معظم المعاجم العربية والإنجليزية على التعريف اللغوي للموهبة Giftedness، وهو" القدرة الاستثنائية أو الاستعداد الفطري غير العادي لدى الفرد، للبراعة في فن أو نحوه". أما التفوق Talent فهي كلمة مرادفة في المعنى لكلمة الموهبة، وهي بمعنى قدرة موروثة أو مكتسبة سواء أكانت قدرة عقلية أم قدرة بدنية (المعجم الوسيط، 1985؛ Websters Dictionary, 1995). أما في المراجع العربية، فقد لوحظ خلط في تعريف مفهومي الموهبة والتفوق. ومثال ذلك أن كلمة موهوب

Gifted وردت بمعانٍ مختلفة مثل: متميز، متفوق، بينما وردت كلمة متفوق Talent بمعنى موهوب (السرور، 1998). وربما يكون ذلك ناجماً عن أسباب كثيرة منها:

وقوع الكتّاب فريسة لمشكلة الترجمة، وعدم وضوح الفرق في المعنى الاصطلاحي بين المفهومين في قواميس اللغة الإنجليزية، حيث ترد كلمة Talent كمرادفة لكلمة Gifted. بالإضافة إلى عدم وجود نظرية عربية في علم نفس الموهبة والتفوق والإبداع تؤدي إلى اعتماد الباحثين والكتّاب على النقل المباشر والترجمة الحرفية للمفاهيم (جروان، 1999).

أما تربوياً. فإن الأمر أكثر تشعباً وتعقيداً. فمن خلال المراجعة لما كتب حول الموضوع للأغراض التطبيقية تكشف بوضوح عن عدم وجود تعريف عام متفق عليه للموهبة بين الباحثين والمربين، نظراً لحالة الخلط وعدم الوضوح في استخدام الألفاظ والتي تم ذكرها سابقاً. وفيما يلي عرض لبعض هذه التعريفات:

تذكر السرور(1998) أن تانينباوم(Tannenbaum)عرّف الموهبة عند الأطفال بأنها وجود الاستعداد والقابلية لإنتاج الأفكار الجديدة في مختلف نواحي الحياة (الأخلاقية، والمادية، والاجتماعية، والعقلية) والإنجاز المتميز أمام مجتمع يقدر الإنجاز. ويعرف تايلر (Tayler) الموهبة من خلال ستة جوانب؛ أحدها يتعلق بالموهبة الأكاديمية، وخمس تتعلق بالموهبة الفكرية وهي: التفكير الإبداعي، والاتصال، والتنبؤ، والتخطيط، وصنع القرار، أما ترفنجر (Treffinger) فيعرف الموهبة من خلال الإنتاجية، وليس فقط من خلال تذكر وتلاوة المعلومات، ويركز على التعلم المستقل، وهو استقلال مسؤول يحرر الفرد من التبعية الفكرية للآخرين، ويؤكد ويبني القواعد الثابتة للتعلم والنمو. ويرى فلدهوزن (Feldhusen) كما أوردته دبابنة(1998) أن الموهبة مركبة من القدرة العقلية العامة، ومفهوم الذات الإيجابي، والدافعية للإنجاز، والموهبة الفطرية.

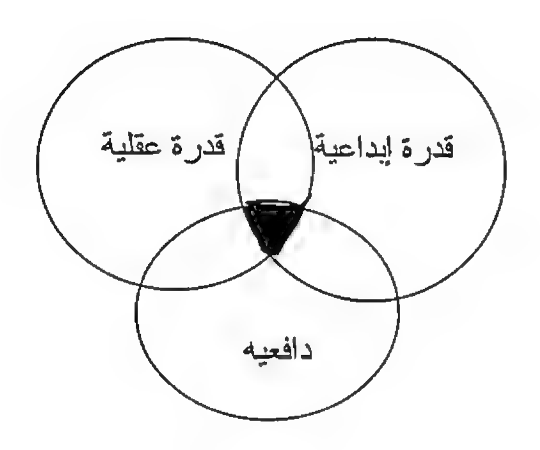
ويشير جليفورد(Guilford) إلى وجود (180) قدرة عقلية مختلفة وقد توصل إلى ذلك عندما قام بدراسة البناء العقلي، ويترتب على ذلك أنه إذا كان الفرد متفوقاً في مجال واحد من هذه القدرات فإنه قد يكون موهوباً في اتجاه واحد، أما إذا كان متفوقاً في قدرات مختلفة فإنه قد يظهر مواهب مختلفة تماماً، وقد حدد جليفورد

أبعـــاداً ثلاثـــة للنشاط العقلي هي: العمليات العقلية، والمحتوى العقلي، أو المادة ثم النواتج المختلفة (قطامي، 1990؛ قبلان، 1995).

يلاحـــظ من خلال مراجعة الأدب السابق أن تعريفات الموهبة كثيرة وتقع في نوعين من التعريفات هما:

الـــتعريفات الكلاسيكية: ومنها تعريف لويس وتيرمان (Lewis & Terman) ودنلاب (Dunlap) الذيـــن يعـــرفون الموهبة على أساس نسبة الذكاء، فالموهوب عند دنلاب يتمـــتع بقـــدرة عقلـــية ولفظية وقدرة مكانية تحليلية، وقدرة ميكانيكية، ولا تقل نسبة ذكائـــه علـــى أساس مقياس ستانفورد بينية عن (120)، فأصحاب الاتجاه الكلاسيكي يميلون في تعريف الموهبة إلى الاعتماد على نسبة الذكاء المرتفعة باعتبارها معياراً رئيساً ووحيداً في تعريفاتهم (جروان، 2002).

الـــتعريفات الحديـــثة: ومـــن أصحاب هذا الاتجاه باسو (Passow) وويتي (Witty) وتورنـــس (Torrance) ونيولاند (Newland) الذين يعرفون الموهوب بأنه الشخص الـــذي يتصف بالأداء المتميز في البعد الأكاديمي؛ إضافة إلى تميزه في بعد أو أكثر مـــن الأبعاد الأخرى مثل القدرة العقلية العامة، والتفكير الابتكاري، والقدرة القيادية، والمهـــارات الفنـــية، والمهـــارات الحركية (Torrance, 1974). وهذا ما يؤيد رأي رينزولـــي وســـميث (Renzulli & Smith, 1979) الذي يقول إن الموهوب هو ذلك الشـــخص الـــذي تكـــون نسبة ذكائه عالية وقدرته على الإبداع عالية، ومستواه في التحصـــيل الأكاديمي عالياً. ويورد الصمادي (1996) نقلاً عن رينزولي بأن الموهبة والـــتفوق تـــتألف من تفاعل (تقاطع) ثلاثة مجموعات من السمات وهي (1) قدرات عامـــة فـــوق المتوسط. و(2) مستويات عالية من الدافعية. و(3) مستويات عالية من الإبـــداع.فـــالموهوبون هم أولئك الذين يمتلكون القدرة على تطوير هذه التركيبة من الســـمات في مجال الأداء العام (الرياضيات، الفلسفة، العلوم الطبيعية، القانون،.... وغـــيرها) والخـــاص للأفراد (الكيمياء، كتابة الشعر، كتابة المسرحيات، فن الطبخ، الإحصـــاء، الأبحاث الزراعية،.... الخ). ويوضح الشكل رقم (1) نموذج الحلقات الثلاث الذي يعبر عن تعريف رينزولي للموهبة.



الشكل رقم (1)

نموذج الحلقات الثلاث الذي يعبر

عن تعريف رينزولي للموهبة (مكونات الموهبة)

لقـد اخـتلف العلماء في تعريفهم للطالب الموهوب كما اختلفوا في تعريفهم للموهـبة، ويستخدم بعض العلماء مصطلح موهوب (Gifted) للإشارة إلى الشخص الذي يمتلك قدراً عالياً في تنوع واسع من القدرات، ويستخدم آخرون نفس المصطلح ليعني أي شخص يملك قدراً عالياً من القدرة في مجال واحد (قبلان، 1995).

ومـن الأمـثلة الأخـرى التعريف الذي اقترحه ويتي، كما أورده رينزولي (Renzulli, 1979) يقول بأن: الطفل الموهوب والمتفوق في رأي جماعة المربين هو الذي يتصف بالأداء المتميز وبصورة مستمرة في أي ميدان هام من ميادين الحياة.

ممـا سـبق، يمكن النظر إلى الموهبة والتفوق بكثير من الأشكال والطرق، فـبعض العلماء والباحثين يؤكدون على التفوق في الموهبة، في حين يبحث البعض الآخـر عـن مظاهر الموهبة في الذكاء المقاس، كما يبحث علماء آخرون في عدد متنوع من القدرات الإنسانية، وبما أن الحكم على الموهبة يتم فقط من خلال نتائجها، ونظـراً لأن علم النفس الحديث يؤكد على الأداء الوظيفي الكلي للكائن الحي، إلا أنه لا يوجد حتى الآن اتفاق عام على من هو الطفل الموهوب (قطامي، 1990) .

أمـا الإبـداع Creativity فقد ارتبط مفهومه منذ القدم بالأعمال الخارقة التي تقـترن بـالغموض وتستعصي على التفسير، وبدأت برامج التدريب الموجهة لتنمية الإبـداع فـي الثلاثيـنات مـن القـرن العشرين في قطاع الصناعة، ثم انتقلت في

الخمسـينات علـى يـد بلوم (Bloom) إلى الجامعات على شكل مشروعات مناهج ومقـررات دراسـية، وفي السبعينات انتشرت في المدارس على شكل برامج لتعليم مهارات التفكير بصورة مباشرة (جروان، 1999).

أمـا بالنسـبة لمفهوم الإبداع فتعرفه المعاجم العربية لغوياً بأنه: بدعَ الشيء يـبدعه بمعنى أنشأه وبدأه، وأبدع الشيء بمعنى اخترعه على غير مثال، وقد وردت تعاريف لغوية أخرى بمعنى: القدرة على الخلق والإيجاد. (المعجم الوسيط، 1985).

وفـي قاموس ويبستر (Websters, 1995) يشير إلى أن الإبداع: الحالة التي تـؤدي إلى تقديم شيء يتميز بالإبداع، ويعني ذلك ضرورة أن يبدو العمل الإبداعي علـى شكل شيء أصيل لم يكن معروفاً من قبل، سواء أكان ذلك في الإنتاج العلمي أو الميكانيكي أو الفني بجميع أشكاله.

ويفـرق عـاقل (1968) بيـن الطفل الموهوب والطفل العبقري، ويرى بأن الموهـوب هـو ذو الذكاء العالي الذي يفوق معدله (140)، أما العبقري فهو الطفل المتميز بالذكاء المبدع من بين الموهوبين.

أما تورنس فيعرف الإبداع على أنه عملية يصبح الفرد خلالها أكثر حساسية للمشـاكل، ويصبح الفرد المبدع أكثر قدرة على اكتشاف المشاكل والبحث عن حلول لهـا، وعلـى طـرح التسـاؤلات، وعلى بناء الافتراضات واختبارها أو تعديلها، والتوصل إلى نتائج (القذافي، 1996).

2.2 تطور الاهتمام بالموهوبين

لقـد أبـدى الناس اهتماماً خاصاً بالأشخاص ذوي القدرات العالية في ميادين النشـاط الإنساني المختلفة عبر التاريخ المكتوب وربما قبل ذلك، حيث برز الاهتمام بالفـروق الفـردية مـنذ أقـدم العصـور، ويمكن تلخيص مراحل تطور الاهتمام بالموهوبين كما يلي:

بدأ الاهتمام بالموهوبين والمتفوقين في الإمبراطورية الصينية في وقت مبكر فـي عـام 2200 ق.م تقريـباً، حيث وضع نظام دقيق لاختيار الأطفال الموهوبين، وأعدت لهم البرامج التربوية المناسبة ليتسنى لهم الالتحاق بالأعمال الحكومية، ولقد

أقــرت أربعة مبادئ للتربية الحديثة للمتفوقين عقلياً وهي: (1) الإيمان بأن للمتفوق مجالات عديدة. (2) الوعي بأهمية الكشف المبكر عن المتفوقين. (3) أهمية التوصل إلــى بــرامج خاصـــة في تربية المتفوقين. (4) يجب أن تتوفر التربية لكل طفل في طبقات المجتمع المختلفة (شقير، 1999).

وفــي عصــرالرومان 449 ق.م، وعصــر الإغــريق 1552 ق.م، أشار بار (Barr)،ولــندمان ومسينتير (Lindmann & Mcintyer) أن اليونانيين والرومان من أوائــل الشعوب التي اهتمت بالفئات الخاصة سواء أكانت هذه الفئات من الموهوبين أم المعاقيــن، فقــد دعــا أفلاطــون مــنذ ألفي عام إلى ضرورة الاهتمام باكتشاف الموهوبيــن والمتفوقيــن عقلياً، حيث أكد على اكتشاف القادرين من الشباب، وحثّ علــى ضــرورة العمــل على تربيتهم وإعدادهم ليكونوا قادة المستقبل، وذلك خلال تخطــيطه للمجــتمع الفاضل، ولقد ميّز "الرجل الذهبي" الذي يتمتع بذكاء رفيع عن "الــرجل الفضـــي" و"الفــولاذي" و"النحاسي" حيث يوصي بتوجيه كل منهم لدراسة موضــوعات تتناســب مــع ذكائه وقدراته (الزعبي، 2003؛ Vernon, Adamson & Vernon, 1977).

ولقــد كــان العــرب قــبل الإسلام يحتفلون بميلاد الخطيب احتفاءهم بميلاد الشــاعر، بالإضــافة إلى تقديرهم للفروسية والشجاعة في الحروب، وذلك لتأثرهم باليونانيين والرومان أو لأن طبيعة حياتهم فرضت عليهم ذلك (جروان، 1999).

أمــا فــي العهــد الإسلامي، فقد أوضح الفيلسوف الفارابي (510-590م) في مدينــته الفاضــلة بأن الفلاسفة الحكماء هم أهم المراتب، وهم من يجب أن يحكموا مديــنة الذكاء (المدينة الفاضلة)، وقد قسم ابن رشد (1126-1198م) الناس إلى ثلاثة أقســام هــم: فــئة النخــبة أو الفلاسفة، وفئة علماء الكلام، وفئة العوام، وفي العهد العثمانــي فــي القــرن الســادس عشر تم أول إحصاء (مسح) سكاني للكشف عن الموهوبيــن والمتفوقين في الفلسفة والعلوم والفنون العسكرية، وذلك بهدف تدريبهم وإعدادهــم لتولي المناصب القيادية. وكان ولاة العرب يرسلون الرسل للبحث عن المتميزيــن من الشباب في أرجاء ولاياتهم، لتعليمهم وتدريبهم ليتمكنوا من الاستفادة منهم في شؤون الحكم (شقير، 1999).

أمـــا في الولايات المتحدة الأمريكية، فقد بدأ الاهتمام بالموهوبين والمتفوقين عـــام1957م بعـــد غـــزو الســـوفييت للفضاء، وقد شكّل ذلك صدمة كبيرة للمجتمع الأمريكي، و شعرت أمريكا بالنقص والحاجة إلى عقول علمية قيادية تنهض بأمريكا نحو التفوق العلمي والتكنولوجي في العالم (دبابنة، 1998).

وفـــي الغـــرب بشـــكل عـــام هناك جهود كثيرة لعلماء آخـــرين ساهموا في مجـــال رعايـــة الأفـــراد غـــيـــر العاديين (المتفوقين والمعاقين)، أمثال جالتـــون (Gallton) ولامـــبـــروزو (Lambrozo) وألفـــرد بينـــية (Alfred Binet) وتيرمان (Terman) وغـــيرهم، فقـــد تزايد الاهتمام بذوي القدرات العقلية المتميزة منذ ظهور اختـــبار بينة 1905م الذي كان باعثاً على الاهتمام بدراسة الذكاء وقياسه، وهدف من ذلـــك الاختـــبار إلـــى التميـــيز بين الأطفال بطيئي التعلم عن زملائهم من الأطفال العاديـــين. وفـــي عـــام 1921م قـــام لويس تيرمان ومساعدوه في ولاية كاليفورنيا الأمريكـــية بدراســـة اســـتمرت قرابة (35)عاماً على عينة من (1528) فردا، بهدف الكشـــف على الأطفال الموهوبين بدرجة عالية عن غيرهم من العاديين، وكان معيار الانـــتقاء الحصول على معامل ذكاء لا يقل عن (140) درجة، وتتراوح أعمار العينة بين (10-15) سنة وكان من أهم نتائجها أن مجموعة المتفوقين قد تميزت عن غيرها من العاديين في النمو الجسمي، والاجتماعي، والاتزان الانفعالي (قبلان، 1995).

أمـــا في الوطن العربي، فقد أشار الزعبي (2003) إلى أن الاهتمام بالمتفوقين عقلـــياً زاد زيـــادة ملحوظة في الخمسينات من هذا القرن، حيث بدأت مصر بإنشاء مـــدارس خاصة للمتفوقين، وقد عقدت جامعة الدول العربية مؤتمراً بهذا الخصوص عـــام 1969م في القاهرة، وكذلك في عام 1973م في الكويت، بهدف الاهتمام بتربية الموهوبيـــن والمعوقيـــن في الدول العربية، وقد عقدت ندوة رعاية الطلبة المتفوقين بدول الخليج العربي في عام 1984م، وعقدت في البحرين في عام 1986م أيضا حلقة دراسية عن تأهيل المعلم لرعاية المتفوقين في دول الخليج العربي، وفي سوريا فتح تخصـــص فـــي التربـــية الخاصـــة في كلية التربية جامعة دمشق اعتباراً من العام الدراســـي 1997- 1998، بالإضافة إلى توجه وزارة التربية والتعليم في سوريا لفتح

صــفوف خاصة بالمتفوقين في كل محافظات الجمهورية ضمن المدارس العامة أو مدارس مستقلة منذ عام 1998- 1999.

أما في الأردن، فنجد اهتماماً كبيراً بتدريب الكوادر العاملة في ميدان التربية الخاصة من خلال دورات تأهيل العاملين في هذا المجال، كما تقدم الجامعة الأردنية برامج في التربية الخاصة سواء في إطار دراسة الدبلوم، أو البكالوريوس، في إطار دراســة الماجستير، وهناك عدد من المشاريع التي تهتم بالموهوبين والمتفوقيــن في الأردن كما يوردها جروان (1999) ومن أبرزها:

1. مدرسة اليوبيل: وقد تم الإعلان عن المشروع عام 1977م وتبع ذلك عام 1985م تأســيس مؤسسة نور الحسين، والتي أصبح اسمها فيما بعد مؤسسة الملك الحسين المعظم.
2. مركــز السلط الريادي للطلبة المتفوقين 1984م: ويتبع هذا المركز لمؤسسة أهلية تابعة لوزارة التربية والتعليم إدارياً، ويهدف إلى تنمية قدرات الطلبة المتفوقين من خلال برامج إثرائية في اللغات والعلوم والرياضيات والكمبيوتر.
3. المدارس الريادية التابعة لوزارة التربية والتعليم 1996م: ومنها المدارس الريادية في كل من اربد، الزرقاء، الكرك، ومدارس الملك عبد الله الثاني للتميّـز، وكذلك مشــروع البرنامج الخاص بالطلبة المتميزين في مدارس المنهل العالمية، وغيرها مــن المــدارس الخاصة، وتهدف هذه المدارس إلى تقديم برامج خدمات خاصة بتعليم التفكير والتعليم الإثرائي والمهارات البحثية.
4. جائــزة الحســن للشباب: جاءت فكرة الجائزة على غرار جائزة دوق أدنبرة عام 1956، وانتشــرت الفكــرة في العديد من دول العالم بأسماء مختلفة، وتعرف في الأردن بجائــزة الحســن للشــباب، وقد بدأ العمل بها منذ عام 1984م كمشروع تجريبــي في مدرسة البكالوريا في عمّان، وكان من أهم مبادىء هذه الجائزة؛ هو الفرصــة والــتحدي التي توفرهما برامج الجائزة، ضمن شروط ميسّرة لكل من يرغــب قــبول التحدي، وتهدف إلى تشجيع المشاركة بدل المنافسة مع الآخرين، وإتاحة الفرصة للشباب ذوي الاحتياجات الخاصة حركياً وحسياً للمشاركة، تنمية المهارات والقدرات والقابليات لدى الشباب بما يلبي حاجاتهم الشخصية من ناحية،

أ.في المجال المعرفي:

حفـــظ كمــية غــير عاديــــة مـــن المعلومـــات واختزانـــها، ســرعـــة الاســتيعاب، اهــتمامات متنوعة وفضول غير عادي، تطور لغوي وقدرة لفظية من مستوى عالٍ، قدرة غير عادية على المعالجة الشاملة للمعلومات، والسرعة والمرونة فـــي عملـــيات التفكير، قدرة عالية على رؤية العلاقات بين الأفكار والموضوعات، قـــدرة علـــى استخدام الأطر المفهومية وتكوينها، قدرة مبكرة على تأجيل الإغلاق، بمعـــنى تجنب الأحكام المتسرعة أو الأفكار غير الناضجة، القدرة على توليد أفكار وحلـــول أصـــيلة، الظهور المبكر لأنماط متمايزة من المعالجة الفكرية مثل التفكير المتشـــعب وتحســـس المترتبات والتعميمات واستخدام القياس والتعبيرات المجردة، تطـــور مـــبكر للاتجاه التقويمي نحو ذات الآخرين، قوة تركيز غير عادية ومثابرة وتصميم في السلوك أو النشاط.

ب. وفي المجال الانفعالي:

حساســـية غـــير عاديـــة لـــتوقعات ومشاعر الآخرين، تطور مبكر للمثالية والإحســـاس بالعدالـــة، تطـــور مـــبكر للقدرة على التحكم والضبط الداخلي وإشباع الحاجـــات، مســـتويات مـــتقدمة من الحكم الأخلاقي، عمق العواطف أو الانفعالات وقوتها، شدة الوعي الذاتي والشعور بالاختلاف عن الآخرين، سرعة الحس بالدعابة واســـتخدامها فـــي الاستجابة للمواقف؛ إما على شكل سخرية أو على شكل فكاهة، توقعـــات عالية من الذات ومن الآخرين تقود غالباً إلى مستويات عالية من الإحباط مـــع الـــذات ومع الآخرين والمواقف، الكمالية أو النزوع نحو الكمال، اختزان قدرة كبـــيرة من المعلومات حول العواطف التي لم يتم اختبارها أو الكشف عنها، الحاجة القويـــة للتوافق بين القيم المجردة والأفعال الشخصية، قدرة معرفية وانفعالية متقدمة لتصـــور مشكلات اجتماعية وحلها، القيادية، الاستغراق في الحاجات العليا للمجتمع مـــثل العدالـــة والجمـــال والحقيقة، دافعية قوية ناجمة عن شعور قوي بالحاجة إلى تحقيق الذات.

ج. وفي المجال الحسي والبدني:

مدخـــلات غـــير عادية من البيئة عن طريق نظام حسي مرهف، وجود فجوة غـــير عاديـــة بين التطور العقلي والبدني، تقبل متدن للفجوة بين معاييرهم المرتفعة ومهـــاراتهم البدنـــية أو الحركية المتواضعة، النزعة الديكارتية التي قد تشمل إهمال الصحة الجسمية وتجنب النشاط البدني.

د. وفي المجال الحدسي أو البدهي:

الاهتمام المبكر والاندماج بالمعرفة الحدسية والأفكار والظواهر الميتافيزيقية، الاســـتعداد لاختبار الظواهر النفسية والميتافيزيقية والانفتاح عليها، القدرة على التنبؤ والاهتمام بالمستقبل، اللمسات الإبداعية في كل مجالات العمل أو المحاولات، ويذكر كـــل مـــن (حواشـــين وحواشين، 1989؛ سلامة وأبو مغلي، 2002) أن خصائص الطلبة الموهوبين يمكن تلخيصها فيما يلي:

أولاً: الخصائص العقلية: إن أهم ما يميز الطفل المتفوق عقلياً يكون أسرع في نموه العقلـــي عن غيره من الأطفال العاديين، ويتميز الطفل الموهوب بسمات وخصائص عقلية منها: سرعة التعلم والحفظ والفهم، حب الاستطلاع والفضول العقلي، المثابرة والتركـــيز والانتباه والتفكير الهادف، سرعة الاستجابة وحضور البديهة، القدرة على التحلـــيل والاســـتدلال والربط بين الخبرات السابقة واللاحقة، حب القراءة والتعبير، الرغبة في المخاطرة، تنوع الاهتمامات والهوايات.

ثانياً: الخصائص المعرفية: ومن هذه الخصائص: سرعة الاستيعاب، حفظ كمية غير عادية من المعلومات واختزانها، التطور اللغوي والقدرة اللفظية العالية، القدرة على تولـــيد الأفكار، قوة التركيز غير العادية، والمثابرة في السلوك والنشاط، القدرة على رؤية العلاقات بين الأفكار والموضوعات.

ثالـــثاً: الخصائص الجسمية: يتميز الموهوب بالخصائص الجسمية بأنه أفضل صحة وأثقـــل وزنـــاً، وأقوى جسماً، وأكثر طولاً من أقرانه، خالياً نسبياً من الاضطرابات العصبية، متقدماً قليلاً في نمو عظامه، ينام لفترة قصيرة ولديه طاقة زائدة باستمرار وبشكل عام يفوق في تكوينه الجسمي ومعدل نموه ونشاطه الحركي على أقرانه.

رابعــاً: الخصــائص الانفعالية والشخصية: من أهم الخصائص الوجدانية التي تميز الموهوبيــن ما يلي: يتوافق بسهولة مع التغيرات المختلفة والمواقف الجديدة، يتحلى بدرجــة عالــية من الاتزان الانفعالي، سريع الرضا إذا غضب وعنيد لا يتخلى عن رأيــه بســهولة، مــنطوٍ، لا يحب إطلاع الآخرين على أفكاره، تظهر عليه أحلام اليقظة، وارادته قوية ولا يحبط بسهولة، ولديه المقدرة على الصبر والتسامح.

خامســاً: الخصائص الاجتماعية: لعل من أهم ما يميز الموهوبين قدرتهم العالية في تكويــن علاقــات اجتماعية مع غيرهم بالإضافة إلى بعض السمات الأخرى ومنها: يبادر للعمل ويبذل الجهد ليقدم العون للآخرين، أهلاً للثقة، ويمكن الاعتماد عليه، اقل رغــبة في التباهي واستعراض معلوماته، عنده فرص أكثر ليكون قائداً في جماعته، يتمــتع بســمات مقــبولة اجتماعياً، ويميل إلى مجاراة الناس ومجاملاتهم، يميل إلى المــرح والبهجة وروح الدعابة وذو حس جيد، يملك القدرة على نقد ذاته والإحساس بعيوبه، ويتقبل النقد من الآخرين.

يلاحــظ ممــا ســبق أن الخصائص التي تميز الموهوبين والمتفوقين عديدة وتصــنيفاتها مخــتلفة؛ ونــنوه هنا إلى أنه ليس من الضروري أن تنطبق جميع هذه الخصــائص علــى الشــخص حــتى يكون موهوباً حيث إن هناك فروقاً فردية بين الموهوبين.

4.2 أساليب الكشف عن الموهوبين

إن اكتشــاف الموهوبيــن وتحديدهم عملية شائكة وغير يسيرة؛ خصوصاً إذا تصدى لها غير ذوي الخبرة والاختصاص، فهي تمثل المدخل الطبيعي لأي مشروع أو برنامج يهدف إلى رعايتهم وإطلاق طاقاتهم، ويترتب عليها اتخاذ قرارات يصنف بموجبها طالب على أنه "موهوب" بينما يصنف طالب آخر على أنه "غير موهوب"، وتشــير الــبحوث والدراســات إلــى أن كثــيراً من المعلمين يخطئون في اكتشاف الموهوبيــن، فهــناك نوعــان مــن الأخطاء التي يمكن أن يقع فيهما أو في أحدهما القــائمون علــى تنفــيذ عملية الكشف عن الموهوبين والمتفوقين، وهما كما يوردها مكلود وكروبلي (Mcleod & Cropley, 1989):

1.اختيار طالب غير جدير بالبرنامج أو لا يستفيد من التحاقه بالبرنامج لعدم حاجته إليه، ويسمى القبول الزائف (False Positive).

2.إسقاط طالب موهوب خطأً وحرمانه من الإفادة من البرامج الخاصة للموهوبين، ويسمى الرفض الزائف (False Negative).

وهـــناك أسباب كثيرة للوقوع في مثل هذه الأخطاء منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

عدم الدقة الكاملة في الاختبارات والمقاييس النفسية.

أخطاء متصلة بالسياسات والإجراءات التي يتبعها القائمون على البرنامج.

أخطاء معالجة البيانات المتجمعة.

أخطاء شخصية مقصودة كالتحيز مثلاً أو غير مقصود ناجمة عن الجهل، أوانعدام الخبرة للجان الاختبار.

تعدد محكات ومعايير الكشف عن الموهوبين، حيث إن هناك العديد من المحكـــات المستخدمة للكشف عن الموهوبين والمتميزين (حواشـــين وحواشين، 1989) وهي:

1. **محـــك الذكـــاء:** حيث كان تيرمان أكثر من غيره ممن استخدم هذا المحك، فقام باستخدام مقياس ستانفورد- بنية للذكاء، ورأى أن الموهوب هو من يحصل على درجة على هذا المقياس تضعه ضمن افضل 1% من مجموعته.
2. **محك التحصيل المدرسي:** ويشمل تفوق الطلبة الذين يتميزون بقدرة عقلية عامة تســـاعدهم على الوصول في تحصيلهم الأكاديمي إلى مستوى مرتفع، ويعبر عن هـــذا المحـــك فـــي ضـــوء الدرجات التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات المدرسية والتي تعبر عن مستواه التحصيلي.
3. **محك التفكير الابتكاري:** ويظهـــر هذا المحك المبدعين والموهوبين من يتميزون بدرجة عالية من الطلاقة والمرونة والأصالة في أفكارهم.
4. **محـــك الموهـــبة الخاصـــة:** لـــم يعد مفهوم التفوق العقلي مقتصراً على مجرد التحصـــيل فـــي المجال الأكاديمي، بل اتسع ليشمل مواهب معينة عند الطلبة في مجـــالات خاصة أهلتهم لكي يصلوا إلى مستويات أداء مرتفعة في هذه المجالات

مثل: مجالات الفنون، ومجالات العلاقات الاجتماعية، القدرة العددية، القدرة على التذكر وغير ذلك،

5. **محـــك الأداء والإنتاج:** وفكرة هذا المحك تقوم على دراسة وتحليل إنتاج أو أداء عـــدد مـــن الموهوبيـــن في سن معينة للوصول إلى عدد من المبادئ العامة التي يشتركون فيها، واعتبار هذه المستويات من الأداء كمحك أو معيار.

وخلاصـــة القـــول إنـــه لا يوجد محك معين يمكن الركون إليه بموضوعية للكشـــف عن الموهوبين والمتفوقين، وذلك نتيجة لاختلاف تعريف الموهبة في ضوء هذا المحك أو ذاك؟

أما أساليب الكشف عن الموهوبين فيلخصها (حواشين وحواشين، 1989؛ جروان، 1999؛ سلامة وأبو مغلي، 2002) فيما يلي:

1. **اختـــبارات الذكـــاء** – وهي من أكثر الاختبارات انتشاراً وشيوعاً، فهي اختبارات تقيس قدرة الفرد العقلية بشكل عام، ويستخدم في التعرف على الموهوبين في الفنون والعلاقـــات الإنسانية وعلى الذين يتمتعون بذكاء مرتفع بصفة عامة، ويمكن تصنيف هذه الاختبارات إلى طرق عدة منها:

اختـــبارات الذكـــاء الفـــردية– وهي من أحسن الطرق وأكثرها موضوعية، إلا أنها تتطلـــب وقـــتاً طويـــلاً لتطبيقها، ومن أمثلتها: مقياس ستانفورد بينيه للذكاء، مقياس وكسلر لذكاء الأطفال.

اختبارات الذكاء الجمعية– وهي اختبارات تتم بسرعة وفي فترة زمنية محدودة على مجموعـــة مـــن الأفراد، وهذه الاختبارات مفيدة في إعطاء فكرة عامة عن الأطفال، ولكنها لا تكشف عن الأطفال الذين يعانون صعوبات في القراءة أو الذين لا يجدون حافـــزاً علـــى أداء الاختـــبار، أو لا يمـــيلون إلى الإجابة عن الأسئلة، وتمتاز هذه الاختبارات بأنها أكثر اقتصاداً في الوقت والجهد من الاختبارات الفردية، ولكنها أقل دقـــة مـــنها، ومن أمثلتها: "مصفوفة رافن المتتابعة المتقدمة، اختبار الذكاء المصور للأطفال، اختبار القدرات العقلية الأولية".

2. **اختـــبارات الاستعدادات**– وهذه الاختبارات تهدف إلى التنبؤ بما يستطيع الفرد أن يقـــوم بـــه في المستقبل أو قابليته لأداء سلوك غير مرتبط بتعلم أو تدريب معين من

أجل التصنيف أو الالتحاق ببرنامج ما، ومنها اختبارات الاستعداد المدرسي Scholastic Aptitude Test (SAT)، واختبارات الاستعداد الأكاديمي Academic Aptitude Test (AAT) .

3. **اختبارات القدرات**- وهي اختبارات تهدف إلى قياس القدرات العامة والخاصة، والقدرة هنا هي كل ما يستطيع الفرد أداؤه في اللحظة الراهنة من أعمال عقلية أو حركية، سواء أكان ذلك نتيجة تدريب أو بدون تدريب، ومن الأسباب التي أدت إلى ظهور مثل هذه الاختبارات (البطاريات):

إن اختبارات الذكاء لا تتناول بعض جوانب النشاط العقلي مثل القدرة الميكانيكية والموسيقية والكتابية.

توجه علماء النفس إلى المجالات التطبيقية، كالتوجيه والإرشاد التربوي والمهني والتصنيف والانتقاء في كافة الميادين الحياتية، مما يتطلب توافر مثل هذه الاختبارات، ومن أمثلة اختبارات القدرات ما يلي: اختبار فهم المعاني، اختبار الطلاقة اللفظية، اختبار الأشكال المقلوبة، تكملة الأشكال.

4. **اختبارات التحصيل المدرسي**- تهدف إلى قياس أو تقييم التحصيل المعرفي المرتبط بتعلم سابق للمفحوص، وتعقد بصورة جمعية ، وقد تكون شاملة للمنهاج في مرحلة دراسية معينة، أو قد تكون مقتصرة على مادة دراسية معينة، وقد تكون مبنية من قبل المعلم أو من قبل خبراء، وتطبق على مستوى وطني.

ونظراً لعدم وجود مثل هذه الاختبارات المقننة المنشورة في الوطن العربي، فيمكن الاستفادة من نتائج التحصيل المدرسي للطالب كما تعكس علاماته في المواد المدرسية المجتمعة. ومن أمثلة هذه الاختبارات ما استخدمه كل من تيرمان وهولنجورث، وهي اختبارات حاولت قياس ما حصله التلاميذ فعلاً بعد دراستهم لبرنامج معين، وتفيد هذه الاختبارات في إثبات أن الأطفال الموهوبين يحصلون على عمر تحصيل أقل من أعمارهم العقلية.

5. **مقاييس العلاقات الاجتماعية**- وهي وسائل لتحديد اللامعين والمرفوضين والمعزولين داخل الجماعة، فهي أدوات تكشف عن العلاقات الاجتماعية بين أفراد الجماعة كما تبين قبول أو رفض الجماعة لشخص ما، وفي الواقع تكون أوجه

الاختـــبار في رسم بيان العلاقات الاجتماعية لعدد خاص من العلاقات في نشاط ما، كمـــا أنها محددة بزمن معين، ويفيد هذا الأسلوب في تعيين الأشخاص ذوي السلطة على الجماعة، وتكوين الزمر، والفئات المنشقة وأشكال القبول والنبذ الاجتماعيين.

وهــذه المقايــيس مــن المقايــيس السهلة إذ يطلب من كل فرد في مجموعة صغيرة أن يختار واحداً أو أكثر مع ترتيب الأفضلية بينهم من أفراد المجموعة للقيام بعمل ما، كأن نسأل:

مع من تفضل أن تجلس ؟

مع من تفضل أن تنجز واجباتك المدرسية ؟

6. **اختــبارات ومقايــيس الشخصـــية**- اختبارات نفسية مقننة تهدف إلى الكشف عن الاتجاهات الفردية، أو ناحية من نواح الشخصية، أو تقيس سمات شخصية معينة، أو ربما تكشف عن صعوبات الفرد ومشكلاته.

ويعتـــبر القياس الدقيق للشخصية من المقاييس الصعبة والمعقدة نسبياً، وذلك لصعوبة تحديد طبيعة الشخصية بشكل دقيق، وتعدد نظريات الشخصية، وتعدد أبعاد الشخصـــية، بالإضافة إلى تأثر المفحوص بعوامل خارجية محيطة به، كما قد يميل المفحـــوص إلـــى تقديم استجابات عدوانية أو دفاعية تجاه الاختبارات خصوصاً إذا تضمنت فقراتها بعض الخصائص أو الصفات الاجتماعية غير المرغوبة، ومن أمثلة هذه الاختبارات:

قائمـــة ايزينك للشخصية، اختبار بقع الحبر لروشاخ، اختبار مينسوتا المتعدد الأوجه للشخصية، اختبار تداعي المعاني، وغير ذلك من الاختبارات المقننة.

7. **اختـــبارات المـــيول**- تحـــاول هـــذه الاختبارات قياس الميول المختلفة وتصنيفها وترتيـــبها ترتيـــباً تصـــاعدياً، وتقوم على أساس إذا توافر الميل نحو سلوك أو مادة دراســـية أو مهنـــية معيـــنة كـــان النجاح في هذا السلوك أو المادة أو المهنة أكبر، واختـــبارات المـــيول عادة تتكون من قوائم مقننة لاستقصاء الميول التي يعبر عنها الشخص، بمعنى أنها تقوم على أساس الاختيار والتفضيل ومن أمثلتها:

اختـــبار ســـترونج للمـــيول المهنـــية، اختـــبار كودر للميول المهنية، اختبار سترونج- كامبل للميول.

8. اختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي- تستخدم للكشف عن الطلبة الذين يتمتعون بموهبة إبداعية ما، وذلك بهدف تقديم خبرات لتنمية الإبداع والتفكير الإبداعي لدى الطلبة، وقد تكون مرتبطة بالمناهج الدراسية أو المستقلة عنها.

وتقيس مثل هذه الاختبارات ما يسمى بالتفكير التباعدي (Divergent Thinking) أو التفكير المنتج (Productive Thinking)، وتتطلب أسئلة الإبداع والتفكير الإبداعي العلاقة والمرونة في التفكير ، وذلك لأن مثل هذه الأسئلة لا يوجد لها إجابة واحدة صحيحة كما هو الحال في اختبارات الذكاء ، لذلك لا ينصح باستخدامها منفردة للكشف عن الموهوبين والمتفوقين ومن أمثلتها اختبارات تورنس للتفكير الإبداعي.

9. مقاييس التقدير(Rating Scales)- تستخدم هذه المقاييس بصورة واسعة في عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين والمتفوقين، فهي تقدم معلومات قيّمة قد لا يمكن الحصول عليها عن طريق الاختبارات المختلفة، وهناك أشكال مختلفة منها، بعضها يعبّأ من قبل المعلمين أو المرشدين، وبعضها يعبّأ من قبل الأهل والرفاق أو الطفل نفسه، أما المعلومات التي يمكن توفرها في مثل هذه المقاييس فأهمها الخصائص والسمات السلوكية الشخصية للطلبة الموهوبين والمتميزين ومن أمثلتها:

مقاييس رينزولي لتقدير السمات السلوكية للطلبة الموهوبين والمتفوقين، اختبار الكشف عن الموهوبين والمتفوقين في المرحلة الأساسية والمتوسطة (Screening Assessment For Gifted Elementary And Middle (SAGES - 2 School Students وهذا الاختبار هو الأداة التي ستقوم هذه الدراسة على تطويرها لتتلاءم مع البيئة الأردنية، حيث يتكون الاختبار من مستويين، ومن ثلاث اختبارات فرعية وهي: العلوم والرياضيات، اللغة والعلوم الاجتماعية، والاستدلال، وسيتم الحديث عن هذا الاختبار بالتفصيل في فصل المنهجية والإجراءات.

5.2 الاهتمام بالموهوبين والمتفوقين ورعايتهم

إن الثروة البشرية هي أفضل فائدة، وأعم نفعاً، وأكثر عائداً من جميع الثروات المادية الأخرى إذا ما ارتقى إعدادها، وأحسن استغلالها، وإذا ما تم

استخدامها في تطوير الإنتاج وزيادته وتنويعه، فالدولة تعلو أسهمها بموهوبيها ومبدعيها، وتتقدم على غيرها من الدول بعقول علمائها ومخترعيها، وليس بامتلاك الثروات المادية وحدها، فإن مآل تلك الثروات إلى زوال ما لم تستخدم عائداتها في إحداث برامج للكشف عن الموهوبين والمتفوقين والمبدعين وإعداد طرائق العناية بهم.

ويؤكد العلماء على أن الجنس البشري وبدون استثناء سوف يحقق مكاسب لا يمكن تصورها إذا ما أحسن استغلال القوى البشرية المميزة التي منحها الله لبعض عباده، وينادي الكثير من العلماء من أنه في حالة فشل المؤسسات التربوية والتعليمية في سعيها لاكتشاف الموهوبين في وقت مبكر فقد يؤدي الأمر في بعض الأحوال إلى نفور الطالب الموهوب من جو الدراسة التقليدي وانجرافه فينقلب إلى مجرم ذكي (القذافي، 1996).

كما أن التشخيص الدقيق لقدرات الموهوبين والمتفوقين تكون له آثار دافعية قوية تظهر من خلال ارتفاع حماس الفرد الموهوب، وزيادة حبه للعمل، وتحسّن إنتاجه وإنجازه، مما يؤدي إلى زيادة ثقته بنفسه، وتزيد لديه الفرص والمجالات التي يستطيع من خلالها إثبات ذاته (الزعبي، 2003).

ويقول سلامة وأبو مغلي(2002) إن الاتجاهات العامة في تربية الموهوبين تباينت تبعاً لاختلاف الفلسفات الاجتماعية من مجتمع إلى آخر في نظرتها إلى الهدف العام من تربية الموهوبين، ويمكن تلخيصها في ثلاثة اتجاهات هي:

الاتجاه الأول: دمج الطلبة الموهوبين والمتفوقين أكاديمياً بالمدرسة العادية (الدمج الأكاديمي) ومبررات ذلك هي :

1. المحافظة على التوزيع الطبيعي للقدرات العقلية في غرفة الصف.
2. المحافظة على التفاعل الإجتماعي في الصف العادي بين المستويات الثلاثة من القدرة العقلية مما يوفر فرصاً تنافسية.

الاتجاه الثاني: فصل الطلبة الموهوبين والمتفوقين عن الطلبة العاديين، وفتح مدارس خاصة لهم، ومبررات ذلك هي:

1. إعداد الكفاءات والكوادر العلمية المتخصصة في كافة المجالات في المجتمع.

2. إعداد القيادات الفكرية والعلمية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها في المجتمع.
3. توفير فرص الإبداع لمثل هؤلاء في المجالات المختلفة.

الاتجـــاه الثالـــث: دمج الطلبة الموهوبين والمتفوقين في المدرسة العادية ولكن في صفوف خاصة بهم، ومبررات أصحاب هذا الاتجاه هي:

1. المحافظة على التفاعل الاجتماعي بين مستويات الطلبة الثلاث في المدرسة، مما يوفر فرصاً تنافسية حقيقية بين الطلبة في المجالات المختلفة.
2. إعداد القيادات المختلفة.
3. إعداد الكفاءات والكوادر في مختلف المجالات.
4. عدم إفساح المجال أمام الموهوبين والمتفوقين للإحساس بالكبرياء والعظمة.

إن الاهــتمام بتربــية الموهوبيــن له أسباب كثيرة، ولقد تزايد الاهتمام بهم وبتعلــيمهم منذ بداية القرن العشرين، ومن أهم الأسباب كما يوردها جروان (2002) هي:

1. حركة القياس العقلي:

لقد تطور الاهتمام بالموهوبين والمتفوقين بتطور حركة القياس العقلي، وذلك لأن عملــية الكشــف عــن هؤلاء تتطلب قياساً لقدراتهم بطريقة ما، مما دفع علماء الــنفس إلـــى البحث عن مقاييس للقدرة العقلية، ولقد تطورت حركـــة القياس العقلي خلال الفترة بين (1875- 1970 م) بفضل جهود الكثيرين من العلماء والتربويين في العالم أمثال فرانسيس جالتون (Francis Galton) الذي يعتبر رائداً في قياس الفروق الفـــردية، حيث نشر في عام 1869م كتاباً بعنوان " العبقرية الموروثة "، وألفرد بينية (Alfred Binet) الذي يعتبر الأب الروحي لاختبارات الذكاء الحديثة، ففي عام 1905 م توصل بينية بمساعدة مساعده سيمون(Simon) إلى وضع أول اختبار للذكاء عرف بمقياس بينية، وكذلك لويس تيرمان(Lewis Terman) الذي ارتبط اسمه ارتباطاً وثيقاً بعلم نفس الموهبة وتعليم الموهوبين والمتفوقين، وله دراسات كثيرة في هذا المجال، حـــتى أن موضوع أطروحة الدكتوراه الخاصة به كانت دراسة تجريبية للمقارنة بين مجموعتيـــن صـــغيرتين إحداهما مكونة من سبعة أطفال نابهين، والأخرى من سبعة أطفال بلداء.

مجموعتيــن صــغيرتين إحداهما مكونة من سبعة أطفال نابهين، والأخرى من سبعة أطفال بلداء.

2. الحرب الباردة وسباق التسلح:

إن بــروز القوتين العظميين (الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي) بعــد الحــرب العالمــية الثانية، أدى إلى وجود حالة من التوتر الدائم نتيجة مشاعر الخــوف والشــك المتبادل بين الطرفين، مما أدى إلى السباق المحموم على تطوير جميع أنواع أسلحة الدمار التقليدية وغير التقليدية والفضاء الخارجي أيضاً.

ومــن الطبيعي أن يكون للموهوبين والمتفوقين أكاديمياً وتقنياً دور فاعل في جمــيع الميادــين والمجــالات، فــالأمم في صراعها من أجل البقاء لا تجد بداً من الاعــتماد على أبنائها الأكثر قدرة وكفاءة في تنفيذ المهمات الصعبة، ولا سيما عند انــدلاع الحــروب ونشوب الأزمات، ولقد أصيب المجتمع الأمريكي بالذهول عندما أطلــق الاتحاد السوفيتي القمر الصناعي الأول عام 1957، وارتفعت الصيحات على مخــتلف المســتويات تدق طبول الخطر وتهاجم السياسات التربوية وتنقد واضعيها، وانطلقت مرحلة جديدة من السباق، فعقدت المؤتمرات وهيئت المخصصات لمعالجة الخلــل في برامج العلوم والرياضيات وتربية وتعليم الموهوبين والمتفوقين، وخلال أقل من خمس سنوات كان اللحاق بل التفوق في مجال غزو الفضاء الخارجي عندما قام الأمريكيون بإنزال أول إنسان على سطح القمر عام 1962م.

وهــنا يؤكــد الكثــير من الباحثين الأمريكيين أن نجاح الروس عام (1957) بــإطلاق أول قمر صناعي للفضاء سبوتنيك (Sputnik)، حدث على درجة كبير من الأهمية في إثارة الاهتمام بالطلبة الموهوبين والمتفوقين في الولايات المتحدة وغيرها من دول العالم.

3. الانفجار السكاني والثورة التقنية والمعرفية:

إن الــتقدم المعرفــي الهــائل الــذي شهده العالم في عصرنا هذا وفي كافة المجــالات، والتقدم في جميع جوانب الحياة المختلفة خلق حاجات عديدة عند سكان العــالم المــتزايد لكــي يتكــيفوا معها، مما دفع المربين إلى زيادة الاهتمام بالطلبة الموهوبين في المدارس والجامعات ليستطيعوا التعامل مع هذا النتاج العلمي المذهل

هذا من ناحية، أما من الناحية الأخرى فإن الانفجار السكاني المتزايد في عدد سكان العالم خلق مشاكل بيئية وصحية واجتماعية تحتاج إلى حلول، ومن البديهي أن أقدر الناس على التفاعل مع هذه المشكلات وإيجاد الحلول لها هم فئة الموهوبين والمتفوقين.

لذا فإن الحاجة والمنطق يستدعيان أن تعتمد كل أمة على أبنائها الموهوبين والمتفوقين في التصدي لهذه المهمة، وإيجاد أفضل الحلول لها، ولا شك أن هذا التوجه يعني الرعاية المبكرة لهذه الفئة في المؤسسات الحكومية وغير الحكومية.

4. الجمعيات والمؤتمرات العلمية:

لقد أنشأت أول جمعية وطنية للعناية بالأطفال الموهوبين في أمريكا عام 1952م، ثم أنشأت جمعيات مماثلة عام 1966م في بريطانيا، وفي فرنسا عام 1971م، أما أول مؤتمر للموهوبين فقد عقد في لندن عام 1957م، شارك فيه مندوبون عن (50) دولة من العلماء والمهتمين بفئة الموهوبين، وعرضت فيه مجموعة من البحوث والتجارب في مجال تربية الموهوبين ورعايتهم، أما في العالم العربي فمن أهم المؤسسات المهتمة بفئة الموهوبين ما يلي:

مكتب التربية العربي لدول الخليج / الرياض.

المجلس العربي للطفولة والتنمية / القاهرة.

المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين / عمّان.

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم / تونس.

المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم / الرباط.

مؤسسة عبد الحميد شومان / عمّان.

منتدى الفكر العربي / عمّان.

مؤسسة الملك الحسين المعظم / عمان.

6.2 تصنيف الموهوبين

اختلف العلماء في تصنيفهم للموهوبين، وذلك بسبب اختلاف المحكات التي يتم التصنيف على أساسها، فقد اعتمد سلفرمان (Silverman, 1989) نسبة الذكاء على اختبار فردي كأساس لتصنيف الموهوبين إلى ثلاث فئات، هي:

موهوب بدرجة عالية	نسبة الذكاء 145 فأكثر
موهوب بدرجة متوسطة	نسبة الذكاء بين 130 – 144
موهوب بدرجة مقبولة	نسبة الذكاء بين 115 – 129

ومنهم أمثال فريمان (Freeman, 1991) التي اعتمدت تصنيفاً أساسه النسبة المئوية بعد ترتيب أفراد المجتمع تنازلياً على اختبار ذكاء، وصنفت الموهوبين والمتفوقين في ثلاث فئات على النحو التالي:

موهوب ومتفوق بدرجة رفيعة	أعلى 1%
موهوبون ومتفوقون	من 1% – 5%
موهوبون ومتفوقون بدرجة متوسطة	من 5% – 20%

أما تصنيف كرونشانك(Crunckshank) فيشتمل على نسبة الذكاء والنسبة المئوية ويقسمه إلى ثلاث فئات كما يلي:

1. الأذكياء المتفوقون– نسبة الذكاء بين 120 – 125 ويشكلون ما نسبته 5% -10%.
2. الموهوبون– تتراوح نسبة ذكائهم بين 135 – 145– 170 ويشكلون ما نسبته 1% – 3%.
3. العباقرة (الموهوبون جداً) – نسبة الذكاء 170 فأكثر ويشكلون ما نسبته 0.00001% أي واحد في كل مئة ألف، وهي نسبة قليلة جداً(حواشين وحواشين، 1989).

7.2 الدراسات السابقة :

شهد العصر الحالي نشاطاً علمياً وأكاديمياً في مجال الموهوبين والمتفوقين، ودأب الجميع على دراسة الموهوبين من شتى الجوانب بهدف التوصل إلى الأسس التي أدت إلى تفوقهم، والاستفادة من خبرات وتجارب الدول المتقدمة في ذلك، لذا

نشـطت البحوث والدراسات في معظم دول العالم؛ وخصوصاً في الولايات المتحدة الأمريكـية وفـي اتجاهات عديدة، فاهتم بعضها بمسح البرامج المقدمة إلى هؤلاء، وطـرق اختـيار الموهوبين، واختيار برامجهم،وبعضها اهتم في البيئة المحيطة بهم سـواء أكانـت البيـئة المدرسية أو الأسرية أو في المجتمع ككل، كما اهتم بعضهم الآخـر فـي الصـعوبات والمشكلات التي تواجه الطالب الموهوب مقارنة بالطالب العادي.

وعلـى الـرغم مـن الاهتمام الواضح في الدول المتقدمة بالموهوبين إلا أن الأبحـاث والدراسات في هذا المجال لا تزال قليلة خصوصاً في المجتمعات النامية، وبـناءً على ما تقدم لم يتم العثور على عدد كبير من الدراسات والبحوث التي قامت بدراسـة الخصائص السيكومترية لاختبار (SAGES) بكافة صوره، ويعود ذلك إلى أن الاختـبار من الاختبارات الحديثة، حيث نشرت (SAGES) وهي الصورة الأولى لهـذا الاختبار عام 1987م، و (SAGES - P) الصورة الثانية للاختبار عام 1992م، أما الصورة النهائية (SAGES - 2) لهذا الاختبار فقد نشرت عام 2001م.

و بعـد الاطلاع على الأدب السابق لم يتوفر للباحث إلا القليل من الدراسات المتعلقة بخصائص الاختبار السيكومترية، بالإضافة إلى بعض الدراسات التي قامت بـتطوير وتعريـب بعـض مقاييس القدرة العقلية العامة، ومقاييس الإبداع والتفكير الابـتكاري والسـمات الشخصـية والعقلـية للطلبة الموهوبين، ولذلك سيتم تقسيم الدراسات السابقة إلى قسمين هما:

الأول: الدراسـات التي تناولت الخصائص السيكومترية لاختبار (SAGES) في البيئة العربية والأجنبية.

الثانـي: الدراسـات التـي تناولـت تطويـر بعض الاختبارات للكشف عن الموهوبين، ومقاييس القدرة العامة، والإبداع والتفكير الابتكاري، والسمات الشخصية والعقلـية للطلبة بهدف الكشف عن الطلبة الموهوبين، وذلك حسب التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث في كلا القسمين.

أولاً: الدراسـات التـي تناولت الخصائص السيكومترية لاختبار(SAGES) في البيئة العربية والأجنبية:

فــي الدراســة التي قام بها (البيلي والصمادي وجلال، 1996) والتي هدفت إلى تطويــر صــورة إماراتية من مقياس (SAGES) للكشف عن الطلبة الموهوبين في المــرحلة الابتدائــية، والــتعرف علــى الخصائص السيكومترية لتلك الصورة من المقــياس، وتقنيــنها على مجتمع دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث تكونت عينة الدراســة مــن (979) طالباً وطالبة (407 ذكور، 572 إناث) وتضمنت (487) طالباً موهوبــاً، (492) طالباً عادياً، تم اختيارهم بحيث مثّــلوا المناطق الجغرافية المختلفة لدولــة الإمــارات، وقــام الباحــثون في هذه الدراسة باستخدام اختبار (SAGES)، وتضــمنت إجراءات الدراسة ترجمة بفقرات المقياس إلى اللغة العربية، وتعديل أو اســتبدال بعــض الفقــرات لتناســب بيئة مجتمع الإمارات، وبعد ذلك تم استخراج معاملات الثبات للمقياس بطريقة الاتساق الداخلي، باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، إذ تراوحت بين (0.86 ــ 0.95)، والثبات بطريقة إعادة الاختبار إذ تراوحت المعاملات بين (0.69 ــ 0.78).

ولــتحقق مــن صــدق المقياس تم استخدام صدق البناء بالتعرف على دلالة الفــروق بيــن أداء الطلبة العاديين وأداء الطلبة الموهوبين، وتبين من نتائج اختبار (ت) أن هــناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح الطلبة الموهوبين، كما تم استخدام تحلــيل التبايــن الأحــادي لفحص دلالة الفروق بين متوسطات الفئات العمرية التي شــملتها الدراســة، وأظهــرت نــتائج التحليل أن المقياس يميز بين الفئات العمرية المخــتلفة لصــالح الطلــبة الأكــبر سناً، كما تم استخراج الرتب المئينية المناظرة للدرجات الخام لجميع الاختبارات التي يتكون منها المقياس.

وفي دراسة لجونسون وكورن (Johnsen & Corn, 2001) هدفت إلى تطوير كــل مــن اختبار (SAGES) و (SAGES - P) بدمجهما في اختبار واحد، وإخراج الصورة النهائية لــ(SAGES - 2)، واشتقاق خصائصها السيكومترية، حيث اشتملت الدراســة على عينة مؤلفة من (2930) طالباً وطالبة من (28) ولاية أمريكية، وكانت العيــنة مكونــة من قسمين؛ الطلبة العاديين وعددهم (1476) طالباً وطالبة، والطلبة الموهوبين وعددهم (1454) طالباً وطالبة.

ولقــد توصــلت الباحثــتان إلـــى معامل ثبات اتساق داخلي باستخدام معامل كرونباخ ألفا، ومعادلة كودر ريتشاردسون K20 مقداره (0.77 – 0.95) وهذا يعكس مــدى اســتقرار الاختبار، وتم التحقق من صدق الاختبار بأسلوب الصدق المرتبط بمحــك، ولقــد تــم حســاب معامل ارتباط بيرسون بين علامة الطالب الكلية على الاختبار وعلامته الكلية على كل من الاختبارات التالية:

اختــبار وكســلر للذكــاء، اختبارســتانفورد بينية، واختبار تقييم الموهوبين والمتفوقين (Gifted and Talented Evaluation Scale - GATES)، وأظهرت النتائج أن الاختــبار يتمــتع بــدلالات صــدق كافية للتمييز بين الطلبة الموهوبين والطلبة العادييــن تراوحت بين (0.49–0.64)، وللتأكد من فاعلية فقرات الاختبار تم حساب الارتــباط بين علامة الطالب على كل فقرة من فقرات الاختبار الفرعي مع العلامة الكلــية لذلك الاختبار، ومع العلامة الكلية للاختبار ككل، وأظهرت النتائج أن ارتباط الفقــرات مــع علامة الاختبار أعلى من ارتباطها مع العلامة الكلية للاختبار ككل، وهــذا مــا يؤكــد مــدى اتســاق فقرات الاختبار، ومدى قدرتها على التمييز بين المجموعات.

ثانــياً: الدراســات التــي تناولت تطوير بعض الاختبارات للكشف عن الموهوبين، ومقايــيس القــدرة العامة، والإبداع والتفكير الابتكاري، والسمات الشخصية والعقلية للطلبة بهدف الكشف عن الطلبة الموهوبين:

فــي دراسة تيرمان (Terman) التتبعية كما يورد (قبلان، 1995)، وهي الأولى مــن نوعها عام 1921م، والتي هدفت إلى تحديد سمات الموهوبين والمتفوقين عقلياً، ومــا الــذي سيكونون عليه في كبرهم، بالإضافة إلى تحديد العوامل التي ستؤثر في إنجــازاتهم اللاحقة، تكونت عينة الدراسة من (1528) طالباً، منهم (587) من الذكور و (671) من الإناث، واشترط تيرمان في اختيار أفراد عينة الدراسة أن لا تقل نسبة ذكــائهم عــن 140 مقاســة بمقياس ستانفورد بينية، وقد قام تيرمان بجمع البيانات والمعلومــات عــن كل فرد من أفراد عينة الدراسة، كما درس تاريخ حياة كل منهم دراســة تفصــيلية، وقام بفحص كل طالب فحصاً طبياً، وطبق عليهم عدة اختبارات كاختبار التحصيل واختبار الصفات الاجتماعية.

وأظهرت نتائج الدراسة أن الموهوبين يتمتعون بسمات وصفات مرغوبة بدرجة أكبر من العاديين، وأهم هذه الصفات الحساسية الاجتماعية والقدرة على تحمل المسؤولية والأمانة، وأنهم أكثر اتزاناً وصحة من الناحية الانفعالية عن سائر زملائهم، ويتصفون بعدم النزوع إلى المفاخرة والمباهاة من العاديين على الرغم من تميزهم، بالإضافة إلى أنهم يتصفون بمستوى عالٍ من الثقة والمثابرة والقوة والعزيمة والتفاؤل والتآلف مع الآخرين، كما أنهم أكثر شعبية من العاديين، وغالباً ما يختارهم زملاؤهم للقيادة.

وقام بيري (Berry) عام 1966م بدراسة هدفت إلى معرفة علاقة الابتكار بالتحصيل، حيث تكونت عينة الدراسة من (29) طالباً، وطبق فيها اختبارات تورنس الصورة (A) لفظي، وقسم من بطارية اختبارات استانفورد بينية– الفهم القرائي، والاستدلال– الاستنباط الحسابي، والتهجي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين درجات الابتكارية والفهم القرائي مقدارها (0.44)، وبين الابتكارية والاستنباط الحسابي بلغت (0.46)، وبين الابتكارية والتهجي (0.59)، وبين الابتكارية ومتوسط التحصيل (0.55)، كما أظهرت وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بلغت (0.47) بين درجات الابتكارية ومعدل درجات الطلاب في اختبارات ستانفورد بينية للتحصيل (Torrance, 1974).

وفي الأردن جاءت دراسة الشنطي (1983) لتطوير مقياس تورنس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية والصورة الشكلية) في الأردن، وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على دلالات صدق وثبات اختبارات تورنس للتفكير الإبداعي في صورتها المطورة للبيئة الأردنية، فقد طبق الصورة الأردنية المعربة على عينة عشوائية مؤلفة من (282) طالباً وطالبة من طلبة الصفوف الإعدادية من مدارس محافظة العاصمة للعام الدراسي 1983/1982 مقسمة إلى مجموعتين حسب تقديرات المعلمين، (147) طالباً وطالبة يمثلون الطلبة ذوي الموهبة والإبداع المرتفع، و(135) طالباً وطالبة يمثلون الطلبة ذوي الموهبة والإبداع المنخفض.

واستخدم الباحث اختبار (t - Test) لحساب الفروق بين المجموعتين، وأظهرت النتائج قدرة المقياس على التمييز بين المجموعتين، كما أشارت النتائج إلى

وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين تقديرات المعلمين، وأداء الطلبة على المقياس، وبين الدرجة على المقياس ودرجات القياس الفرعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة)، كما أشارت النتائج أن معاملات الثبات المستخرجة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار ذات دلالة إحصائية عند (α = 0.01)، حيث بلغ معامل الثبات للصورة اللفظية (0.70) وللصورة الشكلية (0.66).

وفي الأردن، أجرى قبلان (1995) دراسة هدفت إلى بناء مقياس للكشف عن الطلبة الموهوبين في نهاية المرحلة الإلزامية للصفوف (الثامن، التاسع، العاشر)،حيث تكونت عينة الدراسة من (752) طالباً وطالبة (343 ذكور، 409 إناث) من مدارس مديرية تربية عمان الأولى للعام الدراسي 1995/1994، واستخدم الباحث في هذه الدراسة مقياس رينزولي للكشف عن الطلبة الموهوبين في نهاية المرحلة الإلزامية.

و في هذه الدراسة تم استخدام مصفوفة رافن التتابعية المتقدمة، والتحصيل المدرسي للطلبة كما يعكسه المعدل العام، وذلك لحساب دلالات الصدق المتعلقة بالمحك، وكانت معاملات الارتباط بين علامات الطلبة الكلية على المقياس المطور؛ وعلاماتهم على مقياس رافن (0.84)، ومع معدل التحصيل المدرسي لنفس أفراد العينة فكان معامل الارتباط مقداره (0.77)، وقد توصل الباحث إلى معامل ثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار مقداره (0.77) على عينة استطلاعية عددها(120) طالباً وطالبة، وبفاصل زمني مقداره أسبوعان، أما بالنسبة لفاعلية فقرات المقياس فقد حسبت الأهمية النسبية للفقرة، ومعامل ارتباطها مع الأبعاد المختلفة والدرجة الكلية على المقياس، وتبين من ذلك أن الفقرات موزعة وفق أهميتها النسبية توزيعاً جيداً مما يتيح الفرصة لقياس مستويات مختلفة من السمات المراد قياسها.

وأظهرت نتائج تحليل الفقرات أن معامل ارتباط الفقرات مع الأبعاد المختلفة للمقياس والدرجة الكلية أنها ذات دلالة إحصائية عند (α = 0.05)، وتعكس مدى الاتساق الداخلي لفقرات المقياس، كما أجرى الباحث التحليل العاملي مع التدوير المائل للتحقق من المكونات الأساسية للمقياس، وأسفرت النتائج عن وجود (10) أبعاد تفسر ما مقداره 48% من تباين أداء المفحوصين على المقياس، ولمعرفة ما يقيسه

كــل عــامل استخرجت معاملات تشبع العوامل بالفقرات، حيث أظهرت النتائج أن المقياس يتمتع بدلالات صدق عاملي مقبولة لأغراض البحث.

وبعــد اســتعراض الدراســات التــي تم الحديث عنها، نلاحظ أن الأبحاث والدراســات التــي أجريــت علــى الموهــبة والموهوبين كانت متعددة الأغراض والأهــداف، كما يلحظ أن أدوات الكشف عن الموهوبين محدودة ولا تكاد تذكر على مســتوى الوطــن العربــي عامة والأردن بشكل خاص، ونظراً لعدم توفر مثل هذه الأدوات فــي الأردن، فقــد بقيت الحاجة قائمة لتطوير مثل هذه الأدوات، للاستفادة مــنها في الكشف عن الموهوبين والمتفوقين، من أجل تحديد سبل رعايتهم والاهتمام بهــم، وهذا هو الأمر الذي حدا بالدراسة إلى ضرورة تطوير اختبار أردني للكشف عن الموهوبين يتمتع بدلالات صدق وثبات تتناسب مع البيئة الأردنية.

الفصل الثالث

المنهجية والتصميم

يتضـــمن هـــذا الفصـــل وصـــفاً لمجتمع الدراسة وعينتها، وخطوات تطوير الاختـــبار، وإجـــراءات تطبـــيقه وتصـــميمه وتفســـير درجاته، كما يتضمن وصفاً لخصـــائص الاختـــبار الســـيكومترية بصورتها الأصلية الأمريكية من حيث الثبات والصـــدق. وكذلك وصفاً للمعالجات الإحصائية التي سيتم إتباعها للإجابة عن أسئلة الدراسة.

1.3 مجتمع الدراسة

تكـــون مجـــتمع الدراســـة المستهدف "Target Population" من مجمل طلبة المـــدارس فـــي الأردن فـــي الفئة العمرية من (9-15) سنة، وتكون مجتمع الدراسة الميسر " Accessible Population" من طلبة المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم فـــي الفـــئة العمرية من (9-15) سنة، والبالغ عددهم (640727) طالباً وطالبة، وفق الســـجلات الرسمية لوزارة التربية والتعليم للفصل الدراسي الأول لعام 2005/2004 م. ويبيـــن الجـــدول رقـــم (1) توزيـــع أفراد مجتمع الدراسة حسب الفئة العمرية، والمستوى الدراسي، والجنس.

جدول رقم(1)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب العمر والمستوى الدراسي والجنس

الفئة العمرية (سنة)	المستوى الدراسي (الصف)	ذكور	إناث	المجموع
9	الرابع	46808	49982	96790
10	الخامس	45064	49376	94440
11	السادس	45771	47000	92771
12	السابع	46794	47346	94140
13	الثامن	44156	44569	88725
14	التاسع	43857	44371	88228
15	العاشر	42729	42904	85633
المجموع		315179	325548	640727

2.3 عينة الدراسة

اشـــتملت الدراسة على عينتين، الأولى: عينة الطلبة العاديين، والثانية: عينة الطلبة الموهوبين وتمثل عينة الصدق.

1.عينة الطلبة العاديين:

بلـــغ عدد أفراد هذه العينة (1348) طالباً وطالبة (670 ذكور، 678 إناث) في الفـــئة العمرية من (9-15) سنة، حيث تم اختيار هذه العينة بأسلوب العينة العشوائية العـــنقودية (وحدة الاختيار هي الشعبة الصفية). إذ تم بداية اختيار مديريات التربية والتعلـــيم فـــي أقالـــيم المملكـــة الثلاث (الشمال، الوسط، والجنوب) بأسلوب العينة العشـــوائية العـــنقودية (وحـــدة الاختيار هي المديرية). وتم اختيار المدارس في كل مديرية عشوائياً (وحدة الاختيار هي المدرسة).والجدول رقم (2) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة العاديين حسب الجنس والعمر والمديرية.

جدول رقم (2)

توزيع أفراد عينة الدراسة العاديين حسب الجنس والعمر والمديرية

المديرية	جرش		عمان الأولى		الشوبك		المجموع		
الجنس الفئة العمرية	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	الكلي
9	34	37	20	17	9	9	63	63	126
10	37	37	19	21	18	19	74	78	152
11	28	27	36	51	16	23	80	101	181
12	38	41	47	48	26	22	111	111	222
13	48	42	37	44	19	19	104	105	209
14	35	32	36	45	32	30	103	107	210
15	33	35	41	39	61	39	135	113	248
المجموع	253	252	236	265	181	161	670	678	1348

2.عينة الطلبة الموهوبين:

وهـــذه العيـــنة تمثل عينة الصدق في هذه الدراسة، حيث بلغ عدد أفراد هذه العينة (226) طالباً وطالبة (117 ذكور، 109 إناث) وتم اختيارهم عشوائياً من طلبة مركـــز السـلط الـــريادي، ومدارس الملك عبد الله الثاني للتميز/الزرقاء، وصفوف

الموهوبيـــن فـــي المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم، والجدول رقم (3) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة الموهوبين حسب الجنس والعمر والمديرية.

الجدول رقم (3)

توزيع أفراد عينة الدراسة الموهوبين حسب الجنس والعمر والمديرية

المديرية	السلط		الزرقاء		صفوف الموهوبين		المجموع		
الجنس / الفئة العمرية	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	الكلي
9	–	–	–	–	5	5	5	5	10
10	–	–	–	–	5	5	5	5	10
11	–	–	–	–	5	5	5	5	10
12	–	–	29	18	–	–	29	18	47
13	–	–	21	19	–	–	21	19	40
14	–	–	–	16	–	–	–	16	16
15	28	25	24	16	–	–	52	41	93
المجموع	28	25	64	69	15	15	117	109	226

وشكلت عينتي الدراسة ما نسبته (0.25%) من مجتمع الدراسة المتيسر.

3.3 أدوات الدراسة

لتحقـــيق أهـــداف هذه الدراسة تم استخدام اختبار (SAGES-2) Screening Assesssment for Gifted Elementary And School Students، كـــأداة رئيســـية للدراسة، كما استخدمت ثلاث أدوات أخرى كمحكات لمقارنة خصائص أداة الدراسة وخصائص هذه الأدوات، وهي:

1. مصفوفة رافن المتتابعة (المستوى العادي).
2. اختبار بيتا – 3 للذكاء غير اللفظي (Beta III).
3. معدل التحصيل المدرسي (المعدل العام) حسب أحدث الكشوفات المتوفرة لعلامات الطلبة.

تم بناء الصورة الأولية لاختبار (SAGES) من قبل جونسون وكورن (Johnsen & Corn) عـام (1987) للكشف عن الطلبة الموهوبين والمتفوقين من عمر (7-12) سنة، وكانت هذه الصورة من الاختبار مكونة من ثلاثة اختبارات فرعية هي: (1) الاستدلال – Reasoning. و(2) المعلومات التي يتم الحصول عليها من المدرسة Acquired Information –School . و(3) الإنتاج المتشعب – Divergent Production. وقد ساهم هذا الاختبار في:

الكشف عن الطلبة الموهوبين والمتفوقين.

وضع الطلبة الموهوبين في صفوف خاصة بهم.

الكشف عن نقاط القوة والضعف في بناء هذا الاختبار.

استخدامه في الدراسات البحثية الخاصة بالموهوبين.

بعد ذلك قام كل من جونسون وكورن ببناء صورة أخرى من الاختبار في عام 1992م عرفت باسم (SAGES - P) للكشف عن الطلبة الموهوبين والمتفوقين في الفئة العمرية من (5-8) سنوات، وكانت تتكون هذه الصورة من اختبارين فرعيين فقط وهما: (1) الاستدلال Reasoning. (2) المعلومات العامة General Information . وفي عام 1998 قام جونسون وكورن بدمج الاختبارين (SAGES) و(SAGES - P) في اختبار واحد وهو اختبار (SAGES - 2) لمستويين جديدين هما:

اختبار (SAGES - 2:K - 3) للكشف عن الطلبة الموهوبين والمتفوقين في الفئة العمرية من (5- 9) سنوات.

اختبار (SAGES –2:4 - 8) للكشف عن الطلبة الموهوبين والمتفوقين في الفئة العمرية من (9-15) سنة.

واختبار (SAGES - 2) هو الصورة النهائية التي ستقوم الدراسة الحالية بتعريبها وتطويرها، والكشف عن الخصائص السيكومترية لها لتتلاءم مع البيئة الأردنية، ويتكون هذا الاختبار من ثلاثة اختبارات فرعية هي: الرياضيات والعلوم ويشتمل على 30 فقرة، واللغة والدراسات الاجتماعية ويشتمل على 30 فقرة أيضاً، والجزء الثالث الاستدلال ويشتمل على 35 فقرة، أي أن الاختبار ككل يتكون من 95 فقرة، حيث تعطى لكل فقرة صحيحة علامة واحدة فقط، وبذلك تكون العلامة العليا على

الاختبار 95، والعلامة الدنيا هي صفر، وما يميز هذه الصورة عن (SAGES) و (SAGES - P) أنها: (1) اشتملت على فئات عمرية واسعة. (2) دمجت الاختبارين في اختبار واحد بمستويين. (3) احتوت الاختبارات الفرعية في الاختبارين السابقين في اختبار واحد أصبح يشتمل على القدرات العقلية والقدرات الأكاديمية. (4) تحققت الصورة الأخيرة للاختبار (SAGES - 2) بخصائص سيكومترية أفضل من سابقتيها، حيث تراوح معامل ثبات الاختبار بين (0.77-0.95)، وأشارت النتائج أن الاختبار يتمتع بمعاملات صدق محكي دالة معنوياً؛ مع كل من اختبار وكسلر للذكاء، واختبار ستانفورد بنية، واختبار تقييم الموهوبين، والجدول رقم (4) يوضح ذلك.

جدول رقم (4)

معاملات الارتباط بين أجزاء اختبار (SAGES-2) الأصلي مع كل من اختبار ستانفورد بنية، واختبار وكسلر للذكاء، واختبار تقييم الموهوبين

الاختبار الفرعي	اختبار ستانفورد بنية	اختبار وكسلر للذكاء	اختبار تقييم الموهوبين
الرياضيات والعلوم	0.57	0.71	0.32
اللغة والدراسات الاجتماعية	0.47	0.86	غير دال
الاستدلال	0.53	0.89	0.46

2.3.3 العينة الاستطلاعية

قامت الدراسة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (169) طالباً وطالبة (81 ذكور، 88 إناث)، تم اختيارهم من مدرستين من مدارس تربية لواء الشوبك في إقليم الجنوب، وذلك للأهداف التالية:

1. التعرف على مدى فهم واستيعاب المفحوصين لتعليمات الاختبار.
2. التأكد من وضوح صياغة فقرات الاختبار.

3.الحصول على خصائص الفقرات مثل التمييز ومعامل صعوبة كل فقرة.

4.تحديد الوقت اللازم للاختبار حيث كان وقت الاختبار في التطبيق الأول مفتوحاً.

وكانت نتائج الدراسة الاستطلاعية كالتالي:

1.تعليمات الاختبار واضحة بدرجة جيدة ساعدت على استيعاب المفحوصين لها، وقد تبين ذلك من خلال قلة الأسئلة والاستفسارات من قبل المفحوصين، وأيضاً من خلال أدائهم على الاختبار، حيث سجلت بعض الملاحظات والاستفسارات على فقرات الاختبار وأخذت هذه الملاحظات بعين الاعتبار في التطبيق الثاني، والملحق (أ) يوضح تعليمات الإجابة.

2.تم حساب معامل التمييز لفقرات الاختبار المختلفة، حيث تبيّن أن فقرات الاختبار تمتعت بمعامل تمييز تراوح بين (0.2 – 0.5) وذلك بحساب معاملات الارتباط المصححة لفقرات الاختبار مع الدرجة الكلية على الاختبار، وهو معامل تمييز جيد إذ أشار ايبل (Ebel, 1972) وبيرزاك (Pyrczak, 1973) أن معامل تمييز 0.35 يعتبر مقبولاً، في حين أن اناستاسي ويوربينا (Anastsi & Urbina, 1997) أشارتا إلى أن معامل تمييز 0.2 يعتبر مقبولاً في مثل هذه الاختبارات.

أما بالنسبة لمعامل صعوبة كل فقرة، فقد تراوحت صعوبة فقرات الاختبار بين(0.18 – 0.70) وهو معامل صعوبة مقبول، حيث أشارت اناستاسي ويوربينا إلى أن معامل الصعوبة الجيد للفقرة 50%، وبما أن هذا الاختبار سيتم تطويره للكشف عن الموهوبين فإن معامل صعوبة أكثر من 50% هو معامل صعوبة مقبول لمثل هؤلاء الطلبة.

3.تراوح زمن الأداء على الاختبار بين (30 – 40) دقيقة على كل جزء من أجزاء الاختبار الثلاثة وبمتوسط بلغ (35) دقيقة.

3.3.3 ظروف التطبيق

تتسم الاختبارات الفرعية لهذه الأداة بسهولة التطبيق، حيث يفضل توفر الإنارة الكافية والهدوء والوقت المناسب للتطبيق. وكذلك تقديم التعليمات الواضحة للطلبة من قبل الفاحص قبل كل اختبار. وضرورة تنقل الفاحص بين الطلبة أثناء

الاختبار للتأكد من أن الطلبة يجيبون على بديل واحد فقط لكل سؤال (Johnson & Corn, 2001).

4.3.3 التصحيح

تحسب درجات أفراد عينة الدراسة على الاختبار باتباع مفتاح التصحيح الذي أُعد لهذه الغاية، والملحق (ب) يوضح ورقة الإجابة عن الأجزاء الثلاثة للاختبار المطور، وذلك باتباع ما يلي:

1.الرياضيات والعلوم – تم احتساب علامة واحدة لكل إجابة صحيحة علماً بأن عدد فقرات هذا الاختبار هي (30) فقرة، لذلك فإن أعلى علامة متوقعة هي (30) وأقل علامة متوقعة هي (صفر).

2.اللغة والدراسات الاجتماعية – تم احتساب علامة واحدة لكل إجابة صحيحة، والاختبار مكون من (30) فقرة، وبذلك تكون أعلى علامة متوقعة هي (30) وأقل علامة متوقعة هي (صفر).

3.القدرات العقلية – يتكون هذا الجزء من (35) فقرة، حيث تم احتساب علامة واحدة لكل إجابة صحيحة ، وبذلك تكون أعلى علامة متوقعة (35) وأقل علامة متوقعة (صفر).

5.3.3 صدق الأداة

للتحقق من صدق الاختبار المطور، فقد تم استخدام صدق البناء، وذلك بالتعرف على دلالة الفروق بين أداء الطلبة العاديين من جهة، والطلبة الموهوبين من جهة أخرى على الاختبارات الفرعية التي يتكون منها الاختبار، وتبين أن الاختبار المطور بفروعه أعطى فروقاً ذات دلالة معنوية بين أداء الطلبة العاديين، وأداء الطلبة الموهوبين وهذا ما يؤكد الصدق التمييزي للاختبار.

وللتحقق من صدق المحك التزامني، فقد تم حساب معاملات الارتباط بين الاختبار المطور وبين كل من: مصفوفة رافن المتتابعة (المستوى العادي)، اختبار بيتا– 3 للذكاء غير اللفظي (Beta III)، ومعدل التحصيل المدرسي، على عينة تألفت من (60) طالب وطالبة، حيث بلغت (0.71، 0.78، 0.33)،وكانت هذه المعاملات

جميعها دالة معنوياً. كما تم حساب معاملات الارتباط لكل فقرة في الاختبار الفرعي مـــع الدرجة الكلية على ذلك الاختبار وعلى الاختبار ككل، وأشارت النتائج إلى أن معامل ارتباط الفقرة مع علامة الاختبار الفرعي أعلى من معامل ارتباطها بالعلامة الكلية للاختبار؛ وهذا يؤكد صدق الاختبار المطور.

أما بالنسبة لارتباطات الاختبارات الفرعية مع الاختبار ككل فقد أشارت النتائج إلى أن هذه الارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.01$). وقد ذكر جونسون وكورن أن الاختبار الأصلي يتمتع بمعاملات صدق كافية لأغراض البحث، والجدول رقم (4) يوضح قيم معاملات صدق المحك لاختبار (SAGES-2) مع كل من اختبار ستانفورد بنية، واختبار وكسلر للذكاء، واختبار تقييم الموهوبين (Johnsen & Corn, 2001).

6.3.3 ثبات الأداة

ذكر جونسون وكورن(Johnsen & Corn, 2001) أن الاختبار(SAGES - 2) يتمتع بدلالات ثبات عالية تتراوح بين (0.77 – 0.95)، وذلك بحساب الثبات بطريقة معـــامل كرونـــباخ ألفا، وكودر ريتشاردسون (KR- 20)، وطريقة الاختبار وإعادة الاختبار.

وفـــي هـــذه الدراســـة، تم تطبيق الاختبار على عينة مؤلفة من (100) طالب وطالـــبة يغطـــون الفـــئات العمرية المستهدفة، وتبع ذلك إعادة التطبيق مرة أخرى بفاصل زمني لمدة أسبوعين على العينة، وذلك لاستخراج معامل الاستقرار بالإعادة، حيث بلغ معامل ثبات الاستقرار(0.88). كما تم حساب معامل ثبات الاتساق الداخلي لكل اختبار فرعي باستخدام معامل كرونباخ ألفا.

4.3 اختبار بيتا– 3 (Beta III)

يعتـــبر اختبار بيتا–3 نسخة منقحة لاختبار بيتا –2، وهو اختبار جمعي غير لفظـــي، يســـتخدم فـــي قياس مستوى الذكاء غير اللفظي لدى الأفراد غير الناطقين بالإنجليزية، والأميين، وضعيفي اللغة عموماً، ويتكون الاختبار من خمسة اختبارات فرعية هي:

1.الترميز: وهو اختبار سرعة، حيث تعطى الرموز أرقاماً معينة، ويطلب من المفحوص كتابة الأرقام المطابقة للرموز الهيلوغرافية.

2.تكميل الصور: وهو من اختبارات الاستلال غير اللفظي، يطلب فيه من المفحوص إضافة الجزء المفقود من الصورة لتصبح كاملة.

3.الفحص التطابقي: وهو اختبار سرعة يطلب فيه من المفحوص وضع دائرة حول إشارة(=) في حالة التشابه، أو دائرة حول إشارة (≠) في حالة عدم التشابه.

4.الصور المخالفة: وهو من اختبارات الاستدلال غير اللفظي، حيث يطلب فيه من المفحوص وضع علامة (X) على صورة واحدة مخالفة من بين أربع صور.

5. استدلال المصفوفات: وهو أيضاً من اختبارات الاستدلال غير اللفظي، حيث يطلب من المفحوص اختيار الرمز المفقود أو الصورة المفقودة والتي تكمل المصفوفة.

ويتمتع اختبار بيتا-3 بخصائص تجعل منه اختباراً فعالاً لقياس الذكاء غير اللفظي بثبات وسرعة(القضاه، 2004).

5.3 مصفوفة رافن المتتابعة (المستوى العادي)

تعتبر مصفوفات رافن من اختبارات الذكاء الجمعية غير اللفظية، وقد ظهرت نتيجة للجهود التي بذلها العالم الإنجليزي رافن (Raven) مع مساعده العالم (Penrose)،واللذان كان لهما اهتمام كبير بقياس الذكاء غير اللفظي، حيث وضعا في بداية الأمر صورة تجريبية لاختبار المصفوفات تكونت من تسعة أشكال استمدا فكرتها الأساسية من العالم الإنجليزي سبيرمان (Spearman)، وقد ظهرت المصفوفات المتتابعة لأول مرة على شكل اختبار عام 1938م باسم اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة، وقد أكدت الدراسات العديدة والأبحاث المختلفة التي أجريت على اختبارت رافن للمصفوفات المتتابعة أنها من الاختبارات عبر الحضارية Cross - Culture Tests المتحررة من أثر الثقافة بدرجة كبيرة، وأعد رافن ثلاثة أنواع من المصفوفات المتتابعة، منها المصفوفات المتتابعة (المستوىالعادي).

وتتألف هذه المتتابعة من ستين مصفوفة مقسمة على خمس مجموعات هي (A, B, C, D, E, F) وتحتوي كل منها على اثنتي عشرة مصفوفة، والمصفوفة عبارة

عن شكل أساسي يحتوي على تصميم هندسي تنقصه قطعة وضعت مع بدائل تتراوح بين ستة إلى ثمانية بدائل، وعلى المفحوص أن يختار القطعة المتممة للشكل ويسجل رقمها في نموذج تسجيل الإجابات. ودرجة المفحوص على هذا الاختبار هي المجموع الكلي للإجابات الصحيحة، وفي كل مجموعة تكون المصفوفة الأولى واضحة ويسهل إيجاد حلها بشكل كبير، أما المصفوفات التي تلي ذلك فتكون متدرجة في الصعوبة، وقد رسمت الأشكال في كل مصفوفة بدقة لكي تثير لدى المفحوص الاهتمام المتزايد (Raven, 1998).

6.3 إجراءات الدراسة

للوصول إلى صورة أردنية من اختبار الكشف عن الطلبة الموهوبين في الفئة العمرية من (9 – 15) سنة، فقد قامت الدراسة بالخطوات الإجرائية التالية:

1. تعريب تعليمات تطبيق الاختبار.
2. تعريب جميع الفقرات اللفظية، وخاصة في كل من اختبار الرياضيات والعلوم، واختبار اللغة والدراسات الاجتماعية، حيث تم استبدال الأسماء والأرقام في الاختبار الأصلي بأسماء وأرقام عربية.
3. تبديل ترتيب جميع فقرات الاختبار، بحيث أصبحت من اليمين إلى اليسار بدلاً من اليسار إلى اليمين.
4. عرض الاختبار بصورته الأولية المعربة مع النسخة الأصلية على عدد من المحكمين المختصين في علم النفس والقياس والتقويم، وتخصص التربية الخاصة، واللغة الإنجليزية، والعلوم العامة والرياضيات، والثقافة العامة المشتركة، ومجموعة من طلبة الماجستير في علم النفس، وذلك للتأكد من صحة الترجمة، ومدى ملاءمة محتوى الفقرات المترجمة للسمة المراد قياسها، ومدى ملاءمة هذه الفقرات للبيئة الأردنية، بالإضافة إلى مدى وضوح تعليمات تطبيق الاختبار وتصحيحه.
5. إخراج الصورة الأردنية المعربة والمطورة من الاختبار، بناءً على ملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة.

3. تم تحويل الدرجة الكلية على الاختبار إلى علامة معيارية (Z-Score).
4. تحـــول العلامـــة المعيارية في البند (3) إلى توزيع آخر بمتوسط حسابي (100) وانحراف معياري (15)، وهذا توزيع نسبة الذكاء (IQ) على الاختبار ككل، والتي تم حساب الرتبة المئينية المقابلة لها، والملحق (و) يوضح ذلك.

8.3 تفسير الدرجات

أشـــارت جونســـون وكورن(Johnsen & Corn, 2001)، إلى أنه لا فائدة من اســـتخدام العلامات الخام على الاختبار دون تحويلها إلى معاملات ذكاء (IQ)، وذلك لعـــدم القدرة على المقارنة بين الطلبة أو فرزهم والكشف عن الطالب الموهوب من الطالب العادي من خلال هذه العلامات؛ دون تحويلها إلى نسب ذكاء(IQ)، بالإضافة إلـــى حساب الرتبة المئينية المقابلة لهذه النسب، وذلك لسهولة المقارنة بين الأفراد، وقد وضعت الباحثتان هذا التصنيف لاحتمالية الموهبة عند الطلبة اعتماداً على نسبة الذكاء (IQ)، والجدول رقم (5) يوضح هذا التصنيف.

جدول رقم (5)

تصنيف يبين احتمالية الموهبة عند الطلبة اعتماداً على نسبة الذكاء(IQ)

	نسبة الذكاء (IQ)				
	أقل من 89	110-90	120-111	130-121	أكثر من 130
احتمالية الموهبة	عادي غير موهوب	عادي	يمكن أن يكون موهوباً	موهوب	موهوب جداً

9.3 المعالجات الإحصائية

استخرجت المعالجات الإحصائية التالية للإجابة عن أسئلة الدراسة باستعمال الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) وهي:

1. تـــم اســـتخدام اختبار(ت) للعينات المستقلة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط أداء الطلبة العاديين والطلبة الموهوبين كمؤشر على الصدق التمييزي.

2. تم حساب معامل الارتباط بين العلامة الكلية على الاختبار، وبين علامات الطلبة علـــى كل من مصفوفة رافن المتتابعة العادية، واختبار بيتا-3 ، ومعدل التحصيل الدراسي، وذلك لاستخراج صدق المحك التزامني للاختبار.

3. تــم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين علامات الطلبة الكلية على الاختبار في مرتـــي التطبـــيق لحســـاب درجـــة ثبات الاختبار باتباع أسلوب الاختبار وإعادة الاختـــبار، كمـــا تـــم استخدام أسلوب كرونباخ ألفا لحساب معامل ثبات الاتساق الداخلـــي، بالإضـــافة إلـــى تحلـــيل الفقرات عن طريق حساب معامل الارتباط المصحح بين كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار.

4. تم استخراج متوسط الارتباطات الداخلية لجميع فقرات الاختبار المطور كمؤشر على الاتساق الداخلي.

5. تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على جميع فقرات الاختبار المطور.

6. تم استخدام تحليل التباين الاحادي (One Way Anova) لمعرفة فيما إذا كانت علامات الطلبة على الاختبارات الفرعية والاختبار ككل تختلف باختلاف العمر.

الفصل الرابع

عرض النتائج

تهـدف هـذه الدراسـة إلـى تطوير اختبار(SAGES-2) للكشف عن الطلبة الموهوبين في الفئة العمرية من (9–15) سنة في البيئة الأردنية، ولتحقيق ذلك قامت الدراسـة بتطبـيق اختبار(SAGES-2) بعد تعريبه وتطويره باستبدال وحذف بعض الفقرات التي لا تلائم البيئة الأردنية، وعلى عينة استطلاعية مكونة من (169) طالباً وطالـبة(81 طالباً، 88 طالبة) من المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم ـ إقلـيم الجنوب ـ مديرية تربية لواء الشوبك، وعلى عينة صدق مؤلفة من (226) طالـباً وطالـبة (117 طالـباً، 109 طالـبة) مـن مـدارس الملك عبد الله الثاني للتميز/الزرقاء التابعة لوزارة التربية والتعليم، ومركز السلط الريادي التابع لمؤسسة اعمـار السلط، وعلى عينة الدراسة الأصلية المؤلفة من (1348) طالباً وطالبة (670 طالـباً، 678 طالبة) موزعين على أقاليم المملكة الثلاث (إقليم الشمال، إقليم الوسط، الجـنوب)، وبعـد عملـية التطبيق تمت عملية التصحيح وتفريغ البيانات لاستخراج الإحصائيات المناسبة للإجابة عن أسئلة الدراسة، وتم التوصل إلى النتائج التالية:

السؤال الأول

للإجابـة عـن سؤال الدراسة الأول: "ما قيم معاملات ثبات الأخبار المطور لـدى أفـراد عينة الدراسة ؟" فقد استخدمت الدراسة طريقتان؛ الأولى: طريقة ثبات الاستقرار بالإعادة، والثانية: طريقة الاتساق الداخلي، أسفرت النتائج عما يلي:

1. نتائج ثبات الاستقرار بطريقة إعادة الاختبار: تم تطبيق الاختبار على عينة مؤلفة مـن (100) طالـباً وطالبة (50 ذكور، 50 اناث)، من مختلف الأعمار التي شملتها الدراسـة، وبعد أسبوعين أعيد تطبيق الاختبار على نفس العينة، ويعرف هذا النوع مـن طـرق تقدير معاملات ثبات الأداة بثبات استقرار الدرجات على تلك الأداة، وعلى مدى امتدادٍ زمني معين (Crocker & Algina, 1986; Nunnlly, 1978) وبعد ذلـك حسـب معـامل ارتباط بيرسون بين درجات المفحوصين في مرتي التطبيق، وبلغـت قيمته0.68، 0.72، 0.84، 0.88، وذلك لكل من اختبار الرياضيات والعلوم، واختـبار اللغـة والدراسات الاجتماعية، والاستدلال، وللاختبار ككل على التوالي،

وجميع هذه المعاملات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.01$)، والجدول رقم (6) يوضح معاملات ثبات الاستقرار لدرجات أفراد عينة الذكور، والإناث، والعينة ككل على الاختبارات الفرعية والاختبار ككل بطريقة إعادة الاختبار.

جدول رقم (6)

معاملات ثبات الاستقرار لدرجات أفراد عينة الذكور، والإناث، والعينة ككل على الاختبارات الفرعية والاختبار ككل

الاختبار الفرعي	الرياضيات والعلوم	اللغة والدراسات الاجتماعية	الاستدلال	الاختبار ككل
ذكور (ن=81)	0.69	0.73	0.83	0.88
إناث (ن=88)	0.88	0.71	0.85	0.89
العينة ككل (ن=169)	0.68	0.72	0.84	0.88

2. نتائج الثبات بطريقة الاتساق الداخلي: حيث بلغ معامل الاتساق الداخلي 0.90 للعينة ككل باستخدام معامل كرونباخ ألفا، والجدول رقم (7) يبين نتائج معامل الثبات باختلاف الجنس، وتغير العمر.

جدول رقم (7)

نتائج معاملات الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا لعينة الطلبة العاديين على الاختبار باختلاف الجنس والفئة العمرية (ن= 1348)

الجنس / الفئة العمرية	الرياضيات والعلوم - ذكور	الرياضيات والعلوم - إناث	اللغة والدراسات الاجتماعية - ذكور	اللغة والدراسات الاجتماعية - إناث	الاستدلال - ذكور	الاستدلال - إناث	الاختبار ككل - ذكور	الاختبار ككل - إناث
9	0.71	0.48	0.44	0.46	0.77	0.67	0.80	0.65
10	0.74	0.78	0.50	0.64	0.67	0.70	0.81	0.83
11	0.61	0.78	0.59	0.49	0.83	0.78	0.87	0.86
12	0.76	0.45	0.59	0.46	0.82	0.83	0.85	0.82
13	0.80	0.53	0.77	0.66	0.88	0.85	0.91	0.85
14	0.70	0.72	0.73	0.68	0.86	0.82	0.89	0.86
15	0.74	0.68	0.79	0.69	0.88	0.79	0.91	0.85
العينة ككل	0.76		0.76		0.85		0.90	

كما أظهر التحليل الإحصائي لمعاملات الارتباط المصحح لفقرات الاختبار مع الدرجة الكلية على الاختبار " Corrected Item Total Correlation " أنها دالة إحصائياً عند مستوى دلاله ($\alpha \geq 0.01$)، وتراوحت قيم هذه المعاملات بين (0.2 – 0.56)، والجدول رقم (8) يبين نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (8)

معاملات الارتباط المصححة لفقرات الاختبار مع الدرجة الكلية على الاختبار

رقم الفقرة	الاختبار الفرعي الرياضيات والعلوم	اللغة والدراسات الاجتماعية معامل الارتباط المصحح	الاستدلال
1	0.33	0.30	0.30
2	0.40	0.30	0.30
3	0.50	0.20	0.20
4	0.41	0.40	0.40
5	0.30	0.40	0.40
6	0.40	0.24	0.24
7	0.33	0.32	0.32
8	0.34	0.40	0.40
9	0.21	0.30	0.30
10	0.30	0.30	0.30
11	0.23	0.20	0.20
12	0.30	0.40	0.40
13	0.30	0.22	0.22
14	0.50	0.20	0.20
15	0.20	0.40	0.40
16	0.30	0.30	0.30
17	0.32	0.30	0.30
18	0.34	0.40	0.40
19	0.20	0.23	0.23
20	0.20	0.20	0.20
21	0.31	0.23	0.23
22	0.24	0.30	0.30
23	0.30	0.20	0.20
24	0.20	0.40	0.40
25	0.40	0.40	0.40
26	0.31	0.20	0.20
27	0.32	0.30	0.30
28	0.20	0.30	0.30
29	0.20	0.24	0.24
30	0.30	0.30	0.30
31			0.30
32			0.40
33			0.50
34			0.50
35			0.50

السؤال الثاني

للإجابــة عن سؤال الدراسة الثاني " ما قيم معاملات صدق الاختبار المطور لدى أفراد عينة الدراسة ؟" فقد جرى استخدام الطرق التالية:

1.طــريقة صدق البناء: حيث جرى دراسة صدق البناء بأسلوبي الصدق التمييزي، وحســاب الارتــباطات الداخلية لإجزاء الاختبار، ولحساب الصدق التمييزي، فقد تم التحقق منه بمقارنة درجات عينة الطلبة العاديين على الاختبار مع درجات عينة من الطلــبة الذيــن صنّــفوا على أنهم موهوبون من طلبة مركز السلط الريادي، وطلبة مــدارس الملــك عــبد الله الثاني للتميز/ الزرقاء، حيث قورنت متوسطات العينتين باســتخدام اختــبار (ت) t-Test للعينات المستقلة، والجدول رقم (9) يبين نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (9)

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للفروق بين عينة الطلبة العاديين والطلبة الموهوبين على الاختبار ككل

نوع العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الطلبة العاديين	1348	40.2	14.2	22.85	1572	0.000
الطلبة الموهوبون	226	62.7	10.0			

ويلاحظ من الجدول رقم (9)، أن قيمة (ت) كانت 22.85 وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) مما يدل على أن هناك فروقا جوهرية بين المجموعتين، كما تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأداء المفحوصين على فقرات الاختــبار لجمــيع أفراد عينة الدراسة العاديين والبالغ عددهم (1348) طالباً وطالبة وأفــراد عينة الطلبة الموهوبين (عينة الصدق) والبالغ عددهم (226) طالباً وطالبة، ويبيــن الجــدول رقــم (10) والجدول رقم (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكلتا العينتين على التوالي.

جدول رقم (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة العاديين على أجزاء الاختبار الثلاث (ن=1348)

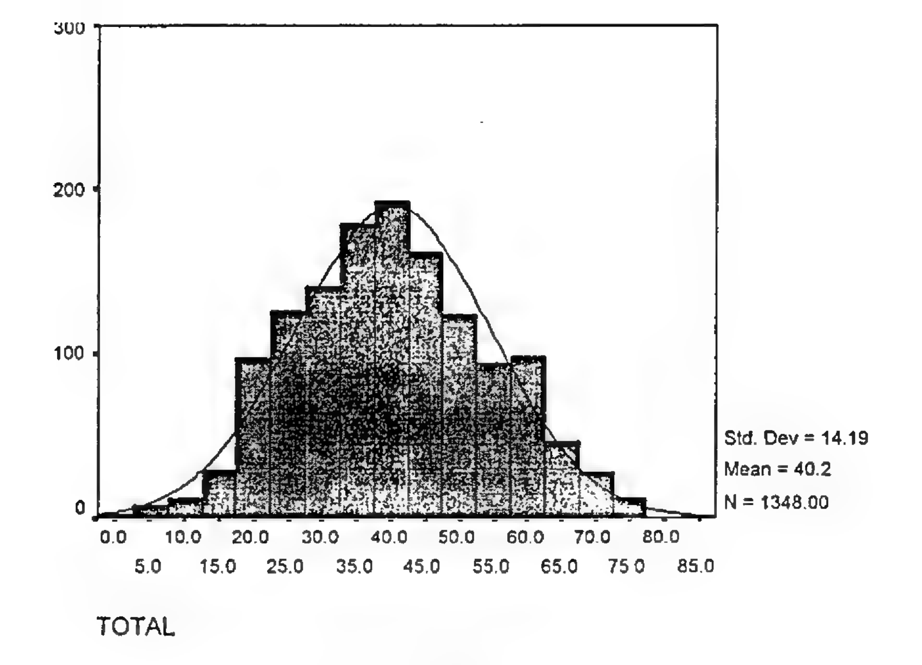
الاختبار الفرعي	المتوسط الحسابي			الانحراف المعياري		
	ذكور	إناث	العينة ككل	ذكور	إناث	العينة ككل
الرياضيات والعلوم	13.05	14.12	13.6	5.03	5.15	5.1
اللغة والدراسات الاجتماعية	11.5	13.6	12.6	5.2	4.95	5.2
الاستدلال	12.9	15.2	14.1	6.6	6.48	6.6
الاختبار ككل	37.5	42.9	40.2	13.91	13.91	14.2

جدول رقم (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة الموهوبين على أجزاء الاختبار الثلاث (ن=226)

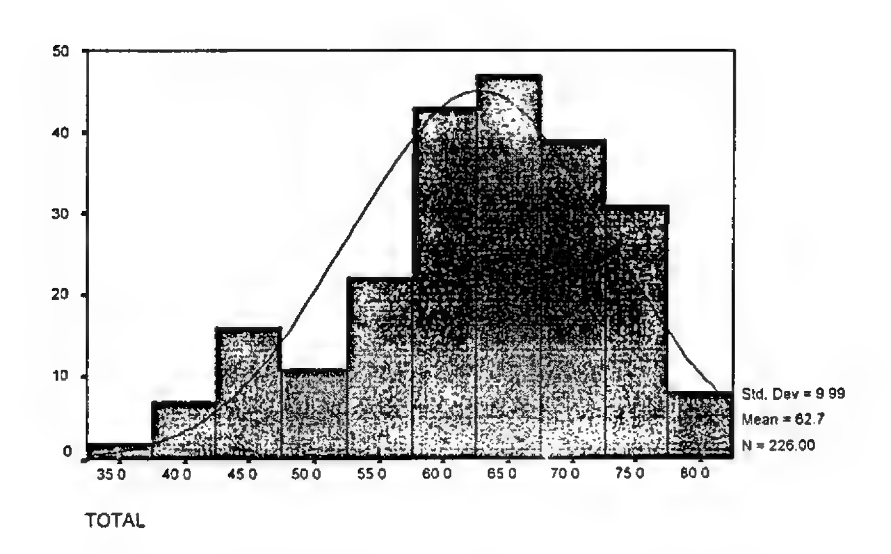
الاختبار الفرعي	المتوسط الحسابي			الانحراف المعياري		
	ذكور	إناث	العينة ككل	ذكور	إناث	العينة ككل
الرياضيات والعلوم	19.4	19.7	19.5	3.7	3.6	3.7
اللغة والدراسات الاجتماعية	19.3	19.7	19.5	3.9	3.5	3.7
الاستدلال	23.7	23.6	23.7	4.8	3.01	4.4
الاختبار ككل	62.4	63.04	62.7	10.6	9.3	10.0

ويلاحظ من الجدول رقم (10)، والشكل رقم(2) أن متوسط أداء أفراد عينة الدراسة العاديين (ن= 1348) على الاختبار ككل كان مقداره (40.2) وانحراف معياري مقداره(14.2)، في حين كان المتوسط الحسابي لأداء أفراد عينة الصدق الموهوبين (ن= 226) على الاختبار ككل يساوي (62.7) وانحراف معياري يساوي (10.0)، كما يوضح ذلك الجدول رقم (11) والشكل رقم (3).



الشكل رقم (2)

التمثيل البياني للعلامة الكلية للطلبة العاديين على الاختبار المطور



الشكل رقم (3)

التمثيل البياني للعلامة الكلية للطلبة الموهوبين على الاختبار المطور

كما استخرجت معاملات الارتباط الداخلية لأجزاء الاختبار الملحق (ج)، وذلك بحساب معامل الارتباط بين علامة الفقرة وعلامة الاختبار الخاص بها، ومعامل الارتباط بين علامة الفقرة والدرجة الكلية على الاختبار، وأظهرت النتائج أن معامل ارتباط علامة الفقرة أعلى من معامل ارتباطها مع علامة الاختبار ككل، وهذا ما يؤكد صدق الاختبار.

2. صـــدق المحك التزامني: ولحساب ذلك فقد تم تطبيق اختبار بيتا- 3 (Beta III) للذكاء غير اللفظي، ومصفوفة رافن المتتابعة العادية على عينة مؤلفة من (60) طالباً وطالـــبة مـــن مختلف أعمار الدراسة، حيث تم تقديم الاختبار المطور للمفحوصين أولاً، وفي اليوم التالي تم تقديم اختبار بيتا – 3، ثم مصفوفة رافن المتتابعة العادية.

استخرجت معاملات الارتباط بين الدرجات على الاختبار المطور،والدرجات علـــى اختبار بيتا- 3، والدرجات على مصفوفة رافن المتتابعة العادية بالإضافة إلى معدل علامات التحصيل المدرسي، كمؤشرات على صدق الاختبار المطور.

ويلاحـــظ من الجدول رقم (12) أن قيمة معامل الارتباط بين العلامة الكلية علــــى الاختــبار المطور وكل من اختبار بيتا- 3، ومصفوفة رافن قد بلغت 0.71، 0.78 علــــى التوالــــي وهــــي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة($\alpha \geq 0.01$)، بينما كان معـــامل الارتباط بين العلامة الكلية على الاختبار المطور ومعدل التحصيل الدراسي 0.33 وذو دلالة معنوية عند ($\alpha \geq 0.05$).

جدول رقم (12)

معاملات الارتباط بين أجزاء الاختبار المطور مع كل من اختبار بيتا- 3، ومصفوفة رافن المتتابعة (المستوى العادي)، ومعدل التحصيل المدرسي لعينة الطلبة العاديين

الاختبار الفرعي	اختبار بيتا- 3 للذكاء غير اللفظي			مصفوفة رافن المتتابعة العادية			معدل التحصيل المدرسي (المعدل العام)		
	ذكور	إناث	الكل	ذكور	إناث	الكل	ذكور	إناث	الكل
الرياضيات والعلوم	0.6**	0.7**	0.6**	0.6**	0.7**	0.6**	0.16	0.34	0.27*
اللغة والدراسات الاجتماعية	0.6**	0.6**	0.6**	0.6**	0.7**	0.7**	-0.15	0.29	0.16
الاستدلال	0.4**	0.5**	0.5**	0.7**	0.6**	0.6**	0.31	0.42*	0.45*
الاختبار ككل	0.6**	0.7**	0.7**	0.7**	0.7**	0.7**	0.15	0.39*	0.33*

** دالة احصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.01$)

* دالة احصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)

السؤال الثالث

للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة الدراسة "كيف تتغير الدرجة الكلية لأفراد عينة الدراسة على الاختبار المطور بتغير العمر؟"، تم إجراء تحليل التباين (One Way Anova) لدرجات أفراد عينة الدراسة على أجزاء الاختبار الثلاث، على اعتبار أن العمر هو المتغير المستقل وله سبعة مستويات، والدرجات على الأجزاء الثلاث للاختبار متغير تابع، ويبين الجدول رقم (13) نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (13)

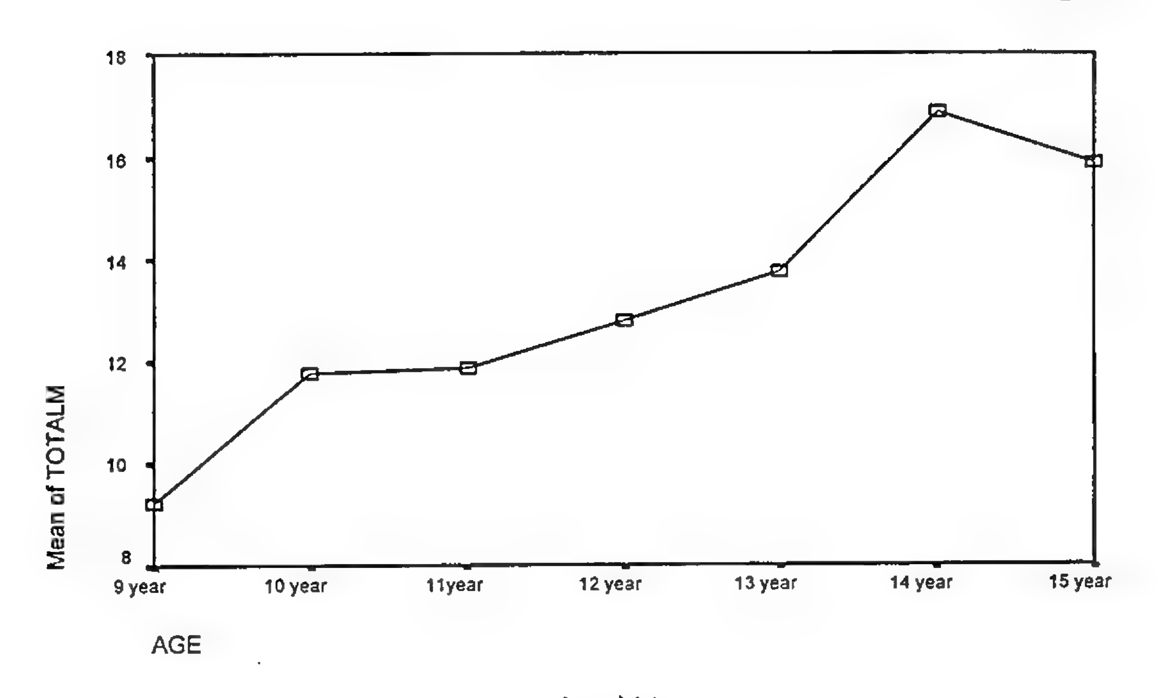
نتائج تحليل التباين لمتوسطات الفئات العمرية على أجزاء الاختبار لجميع أفراد العينة

مصدر التباين	المتغير التابع	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الفئات	الرياضيات والعلوم	6	7101.6	1183.6	56.2	0.0
العمرية	اللغة والدراسات الاجتماعية	6	8633.7	1438.9	69.5	0.0
	الاستدلال	6	7013.2	1168.9	29.6	0.0
	الاختبار ككل	6	64581.9	10763.7	69.8	0.0

يتبين من خلال النتائج الموضحة في جدول رقم (13) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الفئات العمرية لجميع أفراد العينة على اختبار الرياضيات والعلوم، اللغة والدراسات الاجتماعية، والاستدلال، حيث كانت الفروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية على اختبار الرياضيات والعلوم، إذ كانت قيمة ف= 56.2 بدرجات حرية 6، وهذه القيمة داله إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، كما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية أيضاً على اختبار اللغة والدراسات الاجتماعية، إذ كانت قيمة ف= 69.5 ودرجات حرية 6، وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، كذلك هناك

فروق ذات دلالة إحصائية على اختبار الاستدلال، إذ كانت قيمة ف= 29.6 ودرجات حرية 6، وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$).

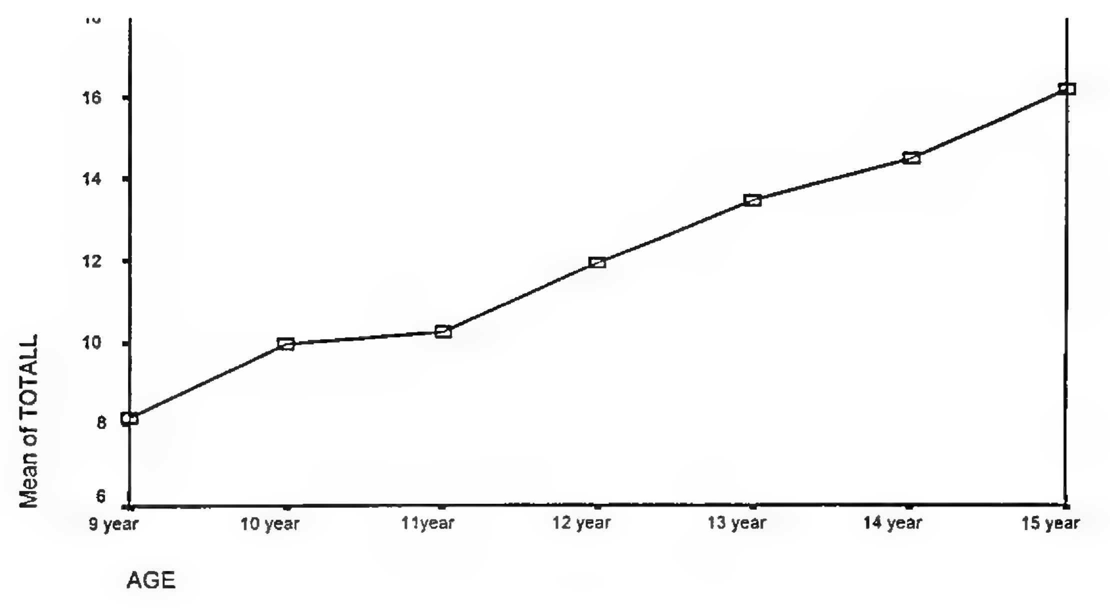
ولفحص اتجاهات الفروق في اختبار الرياضيات والعلوم، فقد تم استخدام اختبار شيفيه، حيث أشارت النتائج إلى أن هناك فروقاً جوهرية بين كل الفئات العمرية، ولصالح الفئة الأكبر سناً؛ باستثناء الفروق بين الفئة العمرية 14 سنة، والفئة العمرية 15 سنة، وكان الفرق لصالح الفئة العمرية 14 سنة والشكل رقم (4) يوضح ذلك.



شكل رقم (4)

الرسم البياني لمتوسط علامات أفراد العينة ككل على اختبار الرياضيات والعلوم باختلاف الفئة العمرية

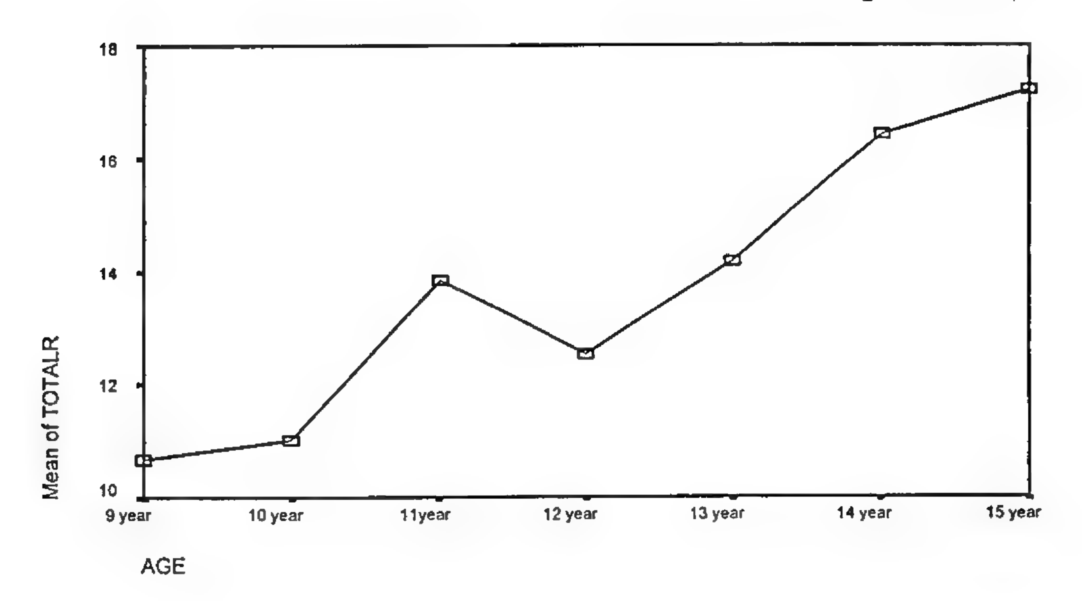
أما فيما يتعلق باختبار اللغة والدراسات الاجتماعية، فقد أشارت نتائج اختبار شيفيه إلى أن هناك فروقاً بين أداء الفئات العمرية المختلفة، ولصالح الفئات العمرية الأكبر، والشكل رقم(5) يبين اتجاه هذه الفروق.



شكل رقم(5)

الرسم البياني لمتوسط علامات أفراد العينة ككل على اختبار اللغة والدراسات الاجتماعية باختلاف الفئة العمرية

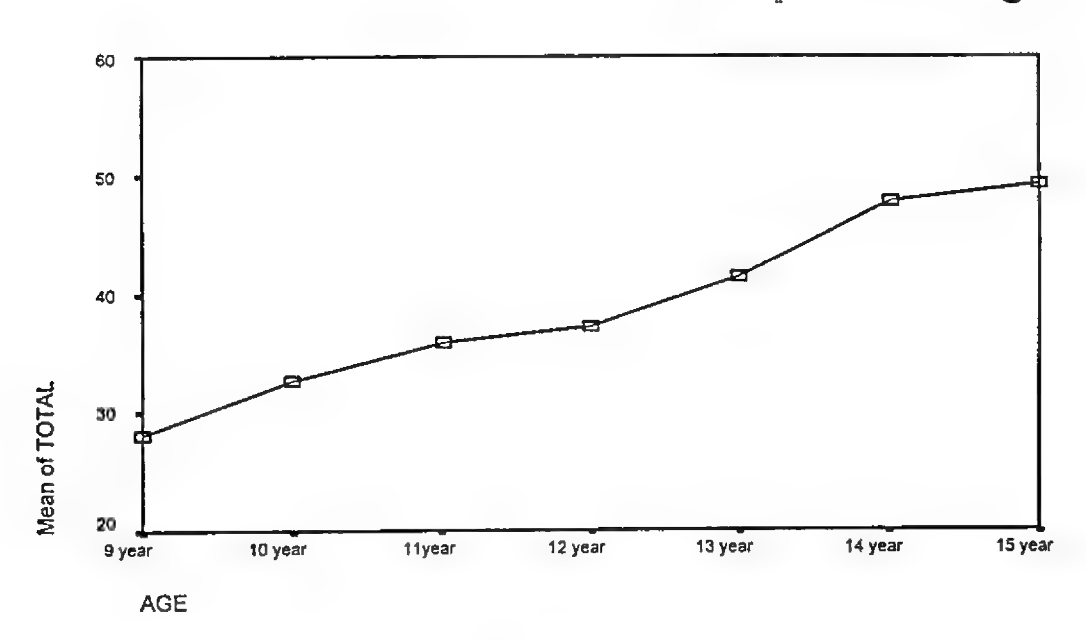
كذلــك أشـــارت نتائج اختبار شيفيه لاتجاهات الفروق إلى أن الفروق كانت لصـــالح الفـــئات العمـــرية الأكبر على اختبار الاستدلال، باستثناء الفرق بين الفئة العمرية 11 سنة، والفئة العمرية 12 سنة، وكان الفرق لصالح الفئة العمرية 11 سنة، والشكل رقم (6) يوضح ذلك.



شكل رقم(6)

الرسم البياني لمتوسط علامات أفراد العينة ككل على اختبار الاستدلال باختلاف الفئة العمرية

أمـــا فـــيما يتعلق باتجاهات الفروق بين متوسطات أداء الفئات العمرية التي شملتها الدراســـة على الاختبار المطور بجميع مكوناته، فقد أظهرت نتائج اختبار شيفيه إلى أن الفــروق كانـــت بشكل عام لصالح الفئات العمرية الأكبر سناً، والشكل رقم (7) يوضح اتجاه الفروق في الأداء.



الفئة العمرية

شكل رقم(7)

الرسم البياني لمتوسط علامات أفراد العينة ككل على الاختبار ككل باختلاف العمر

السؤال الرابع

للإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة الدراسة:" كيف يمكن تفسير أداء أفراد عينة الدراسة على الاختبار المطور ؟" حسبت الرتبة المئينية لكل درجة من درجات أفــراد عيـــنة الدراسة بعد تحويل الدرجة الخام إلى نسبة ذكاء (IQ) بناء على نتائج تحلــيل التبايــن، إذ أظهرت أن هناك أثراً للعمر حيث تعد الرتب المئينية ذات فائدة كبــيرة فـــي القياس النفسي، والتربوي، وذلك عندما يراد تبيان موقع فرد ما بالنسبة لمجموعة معينة من الأفراد، ويقول النبهان (2001) إن الرتبة المئينية هي النقطة أو الدرجـــة التـــي يقع تحتها نسبة مئوية محددة من الحالات في التوزيع، والملحق (و) يبيـــن الرتب المئينية المقابلة لنسب الذكاء (IQ) على الاختبار الكلي للفئات العمرية

المخـــتلفة، كمـــا حســبت نسب الذكاء (IQ) المقابلة للدرجة الخام على الاختبارات الفرعــية المكونـــة للاختبار المطور، للفئات العمرية المختلفة لكل من عينة الطلبة العاديين، وعينة الطلبة الموهوبين، والملحقين (د، هـ) يوضحان ذلك.

الفصل الخامس

الخاتمة والمناقشة والتوصيات

1.5 الخاتمة

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير اختبار للكشف عن الطلبة الموهوبين في الفئة العمـــرية مـــن (9 – 15) ســـنة في البيئة الأردنية، حيث تم اشتقاق مؤشرات صدق وثـــبات الاختبار المطور، كما تم استقصاء ما إذا كانت العلاقة الكلية على الاختبار تخـــتلف باختلاف العمر، ودلالة الفروق بين الطلبة العاديين والطلبة الموهوبين من ناحية أخرى، كما جرى اشتقاق معايير الأداء على الاختبار المطور، والتعرف على خصـــائص فقـــراته، وفيما يلي مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة على نحو متسق مع أسئلتها وبالترتيب:

2.5 المناقشة

الســـؤال الأول: دلـــت النتائج المتعلقة بالسؤال الأول على الاختبار المطور بمســـتوى عـــال من الثبات، إذ بلغ 0.90، باستخدام معامل كرونباخ ألفا، كما تحقق الـــتجانس الداخلـــي لفقـــرات الاختـــبار ككل من خلال نتائج قيم معاملات الارتباط المصـــحح لفقـــرات الاختبار بفروعه الثلاث مع الدرجة الكلية على الاختبار ككل، وجمـــيعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، مما يدل على اتساق فقرات الاختـــبار المطـــور، بمعنى انه يمكن اعتباره معامل تمييز للحكم على جودة الفقرة وقدرتهـــا علـــى التميـــيز بيـــن مستويات أداء الطلبة في المجموعتين العليا والدنيا، وبالتالـــي لا يوجـــد مـــا يدعو لتعديل أو حذف أي فقرة من فقرات الاختبار، لذا تم الاحتفاظ بجميع هذه الفقرات كما هي.

وعند مقارنة هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة نجدها متقاربة مع نتائج العديـــد منها مثل دراسة جونسون وكورن(Johnsen & Corn, 2001)، ودراسة (البيلي والصـــمادي وجـــلال، 1996)، ولكنها أقل بقليل من القيمة التي توصلت إليها جونسون وكورن(2001) في الصورة الأصلية من الاختبار، إضافة إلى ما سبق فقد تم التحقق مـــن ثبات الاختبار المطّور بطريقة ثبات الاستقرار بالإعادة، فقد أشارت النتائج إلى

تمــتع الاختــبار بمعــامل ثــبات استقرار بلغ 0.88، وهو معامل ثبات مرتفع ودال إحصائياً، ومؤشراً على استقرار نتائج المفحوصين على الاختبار، وعند مقارنة هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة نجد أنها تزيد عن القيمة التي توصلت لها دراسة (البيلي والصمادي وجلال، 1996) في دولة الإمارات العربية المتحدة، ولكنها أقل بقليل مــن نــتائج دراسة جونسون وكورن في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث توصلت إلى معامل ثبات إعادة 0.91 .

الســؤال الثانــي: أشــارت النــتائج المــتعلقة بالصدق إلى تمتع الاختبار المطور بمؤشرات صدق تمييزي مع ثلاثة محكات، وهي مصفوفة رافن المتتابعة (المستوى العــادي)، واختبار بيتا– 3 للذكاء غير اللفظي، ومعدل التحصيل المدرسي (المعدل العــام)، حيــث دلت نتائج الدراسة أن هذه الارتباطات إيجابية ودالة إحصائياً عند ($\alpha \leq 0.01$)، وهــذا مــا يؤكــد صدق بناء الاختبار المطوّر بأسلوب صدق المحك التزامني، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة جونسون وكورن(Johnsen & Corn, 2001)، والتي وجدت أن الاختبار يتمتع بدلالات صدق مع محكات أخرى تراوحت بين (0.49–0.64).

وفــيما يــتعلق بنتائج الصدق التمييزي للاختبار والذي قورنت فيه علامات عينة الطلبة العاديين على الاختبار ككل مع علامات عينة الطلبة الموهوبين العاديين على الاختبار ككل والتي يفترض أن تكون عينة صدق، فقد دلت نتائج اختبار (ت) للعيــنات المســتقلة علــى وجــود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، حيــث بلغــت قيمة (ت) 22.85، وتؤكد هذه النتيجة الصدق التمييزي للاختــبار المطــور، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (البيلي والصمادي وجلال، 1996)، حيــث توصــلت الدراســة إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين متوسطات الطلبة الموهوبين، ومتوسطات الطلبة العاديين.

كمــا أشــارت النتائج المتعلقة بأداء أفراد الدراسة الموهوبين على الاختبار المطور، إلى أن المتوسط العام لعلامات أفراد العينة 62.7 وانحراف معياري 10.0 كــان مرتفعاً، مقارنة بمتوسط درجات أفراد عينة الدراسة العاديين حيث كان 40.2

وانحـــراف معـــياري 14.2، وتشـــير نتائج هذه الدراسة إلى أن الطلبة الموهوبين يتمـــتعون بقـــدرات أكاديمية وعقلية أعلى من الطلبة العاديين، ويعزى ذلك إلى أن الطلـــبة الموهوبين تم اختيارهم وتصنيفهم على أنهم موهوبون بعد أن اجتازوا عدداً مـــن اختـــبارات الذكـــاء اللفظي وغير اللفظي، وبعد أن تم اختيارهم اعتماداً على معدلاتهـــم فـــي التحصيل المدرسي، بالإضافة إلى تعرضهم لمثل هذا الاختبار مما جعل هذا الاختبار مألوفاً بالنسبة لهم، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة جونسون وكـــورن(Johnsen & Corn, 2001).في الولايات المتحدة الأمريكية، ودراسة (البيلي والصمادي وجلال، 1996).

أمـــا نتائج معاملات الارتباط الداخلية لأجزاء الاختبار، والتي تم استخراجها بحساب معامل الارتباط بين علامة الفقرة وعلامة الاختبار الفرعي والعلامة الكلية علـــى الاختـــبار ككـــل، فقـــد أشارت إلى أن معامل ارتباط الفقرات مع علامات الاختـــبارات الفرعية أعلى من معامل ارتباطها بالعلامة الكلية على الاختبار، وهذا مـــا يؤكـــد صـــدق بـــناء الاختـــبار، وتتفـــق هذه النتيجة مع دراسة جونســـون وكـــورن(Johnsen & Corn, 2001).

الســـؤال الثالـــث: أشارت النتائج المتعلقة بكيفية تغير الدرجة الكلية على الاختبار لأفراد عينة الدراسة بتغير العمر إلى وجود فروق جوهرية بين الفئات العمرية التي شـــملتها الدراســـة، فقد أوضحت نتائج تحليل التباين الاحادي أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير العمر، وأظهر اختبار شيفيه أن اتجاه هذه الفروق كان لصالح الفئات العمرية الأكبر سناً، مما يشير إلى أن أداء الأعمار الأكبر كان أفضل مـــن أداء الأعمـــار الأصـــغر علـــى الاختبار المطور، وقد يرجع ذلك إلى عامل النضـــج، كما أنه وبشكل عام فإن عامل الخبرة والممارسة يزداد لدى الفرد بزيادة العمـــر، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (البيلـــي والصمادي وجلال، 1996)، والتي توصـــلت إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية بين متوسطات الفئات العمرية التي شملتها الدراسة ولصالح الفئات العمرية الأكبر سناً.

أمـــا دراسة جونسون وكورن (Johnsen & Corn, 2001) فلم تستخدم تحليل التباين، وإنما اكتفت بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الفئات العمرية المختلفة، وكانت نتائجها متفقة مع نتائج هذه الدراسة.

السـؤال الرابع: أشارت النتائج المتعلقة بكيفية تفسير أداء أفراد عينة الدراسة على الاختـبار المطور، وذلك بحساب معامل الذكاء (IQ) المقابل لكل درجة من درجات أفـراد عيـنة الدراسـة على الاختبارات الفرعية باختلاف العمر، والرتبة المئينية المقابلـة لمعـامل الذكاء (IQ)، وذلك بناءً على نتائج تحليل التباين الذي أظهر أن هـناك أثـراً للعمـر على الدرجة الكلية على الاختبار، بأن معاملات الذكاء (IQ)، والرتب المئينية تزداد بزيادة العمر، ونلاحظ ذلك لو تتبعنا الدرجة الخام 21 لطالب عادي؛ في الفئة العمرية 9 سنوات في اختبار الرياضيات والعلوم، لوجدنا أنها تقابل معـامل ذكـاء (IQ) يساوي 129 من الملحق (د.1)، والرتبة المئينية 98 من الملحق (و)، وهذا يعني أنه أعلى من 98% من أقرانه في نفس الفئة العمرية، ومن الجدول رقم (5) يمكن تصنيفه على أنه موهوب.

ولكـن لـو رجعـنا لطالب عادي في فئة عمرية أكبر من الفئة العمرية 9 سنوات، فإنه بحاجة إلى أن يحصل على علامة خام في اختبار الرياضيات والعلوم لا تقـل عـن 24 حتى يحصل على نفس التصنيف، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسـة جونسون وكورن (Johnsen & Corn, 2001) ، بينما اكتفت دراسة (البيلي والصـمادي وجـلال، 1996) بحسـاب الرتـب المئينية المقابلة للدرجات الخام على الاختبارات الفرعية فقط.

وأخـيراً فـإن مـا توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يعطى مؤشرات مناسـبة ومقبولة عن خصائص الاختبار المطوّر من حيث الصدق والثبات، يسمح باستخدامه في البيئة الأردنية، الأمر الذي يجعل منه اختباراً جيداً للكشف عن الطلبة الموهوبين في الأردن في الفئة العمرية التي شملتها الدراسة، كما يمكن أن يستخدم في أغراض البحث المتعلقة بظاهرة الموهبة والتفوق.

3.5 التوصيات

انطلاقاً من النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، يمكن اقتراح التوصيات التالية:

أولاً: توصيات لوزارة التربية والتعليم:

زيادة الاهتمام بالبرامج الخاصة بالكشف عن الطلبة الموهوبين لتمتد إلى كل أنحاء الوطن.

ثانياً: توصيات للباحثين:

1. إجراء المزيد من الأبحاث على هذا الاختبار، وذلك للتحقق من مدى ملاءمتة لفئات عمرية أخرى.
2. إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث التي يمكن أن تساعد في التحقق من صدق وثبات هذا الاختبار المطور.
3. إجراء المزيد من بناء وتطوير مثل هذا الاختبار نظراً لعدم كفاية الموجود منها.

ثالثاً: توصيات للمراكز الريادية ومدراس التميز:

استخدام هذه الاختبار المطوّر ليساعدهم في الكشف عن الطلبة الموهوبين والمتفوقين وفرزهم.

المراجع

أ- المراجع العربية

أنيس، ابراهيم؛ ومنتصر، عبد الحليم؛ والصوالحي، عطية؛ واحمد، محمد. (1985).**المعجم الوسيط.** ط2.

البيلي، محمد عبد الله؛ والصمادي، جميل؛ وجلال، أحمد سعد.(1996). الصورة الإماراتية من مقياس الكشف عن الموهوبين في المرحلة الابتدائية. **دراسات نفسية**، 6، (4)، 475-507.

جروان، فتحي عبد الرحمن. (2002). **أساليب الكشف عن الموهوبين ورعايتهم.** ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

جروان، فتحي عبد الرحمن .(1999). **الموهبة والتفوق والإبداع.** ط1، دار الفكرللطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

حواشين، زيدان نجيب؛ وحواشين، مفيد نجيب.(1989). **تعليم الأطفال الموهوبين.**ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

دبابنة، خلود أديب .(1998). **تطوير أداة للكشف عن حاجات ومشكلات الطلبة الموهوبين في الصف العاشر من المرحلة الأساسية في الأردن.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الزعبي، أحمد محمد.(2003). **التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وارشادهم.** المكتبة الوطنية، عمان، الأردن.

السرور، ناديا هايل. (2000). **مفاهيم وبرامج عالمية في تربية المتميزين والموهوبين.** ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

السرور، ناديا هايل. (1998). **مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين.** ط1، دارالفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

سلامة، عبد الحافظ؛ وأبو مغلي، سمير.(2002). **الموهبة والتفوق.** ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

كلنتن، عبد الرحمن؛ والخاجة، نعيمة. (1999). رعاية الموهوبين في البحرين: رجال ومواقف، ورقة بحثية ألقيت في مؤتمر الطفل الموهوب استثمار المستقبل، **الجمعية البحرينية لتنمية الطفولة.**

النبهان، موسى.(2001). **أساسيات الإحصاء في التربية والعلوم الإنسانية والاجتماعية.** مكتبة الفلاح، العين، الإمارات العربية المتحدة.

ب- المراجع الأجنبية

Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). **Psychological testing** (7 th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pren-tice Hall.

Clark, B. (1992). **Growing up Giftedness.** 4th Ed, New York: Macmillan Publishing Company.

Crocker, L., & Algina, J.(1986). **Introduction To Classical And Modern Test Theory.** CBS College Publishing.

Davis, G. A., & Rimm, S.B.(1989).**Education of the Gifted and Talented.** 2nd Ed. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

Ebel, R. L . (1972) . **Essentials of Educational Measurement** (2nd ed.). Englewood Cliffs, MJ: Pren- tice Hall.

Freeman, J. (1991). **Gifted Children Growing up.** London, UK: Cassell Education Ltd. Johnson, S. k.

Johnsen, S. K. & Corn, A. L. (2001). **Screening Assessment for Gifted Elementary And Middle School Students.** 2nd Ed, pro.ed: An-International Publisher, Austin, Texas.

McLeod, J., & Copley, A. (1989). **Fostering Academic Excellence.**Exeter, UK: A. Wheaton & Co. Ltd.

Nunnally, J. C.(1978).**Psychometric Theory.** 2nd Ed, McGraw Hill Company.

Pyrczak, F. (1973). Validity of the discrimination index as a measure of item validity.**Journal of Educational Measurement, 10**, 227-231.

Raven, J. C.(1998). **Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scale.** Oxford Psychologists press.

Renzulli. J. S. (1979). **What Makes Giftedness? A reexamination of the Giftedness and Talented.** Ventura, CA: Ventura County Superi-ntendent of School Office.

Renzulli, J. S. & Smith, L. (1979). Two Approaches to Identification of Gifted Students. **Exceptional Children**. 43, (8), 512-518.

Silverman, L. K. (1989). The highly Gifted.In J. Feldhusen, J. Van Tassel-Baska, & K. Seely (Eds). **Excellence in Education the Gifted,** 71-83.

Terman, L. & Oden, M. H. (1974). **The Gifted Child crows up: Twenty Five Years Follow up of A superior Genetic Student of Genius.** Stanford University Press.

Torrance, E. P. (1974).**Torrance Tests of Creative Thinking.** Personal Press, Ginn and Company.

Vernon, P., E., Adamson, G., & Vernon, D.F.(1977). **The psychology And Education Of Gifted Children.** UK, London: Methuem & Co. Ltd.

Webster, A .(1995). **Websters Students Dictionary.** American Book Company, New York, USA.

الملحق (أ)

تعليمات الاختبار

أخي الطالب / أختي الطالبة

تحية طيبة وبعد........

اليوم ستجيبون على بعض الأسئلة في ثلاثة اختبارات منفصلة، سيكون بعض هـذه الأسـئلة صـعبا، وقـد لا تستطيع الإجابة عنها، وبعضها يمكن الإجابة عنه بسـهولة، لا تقلـق، أجـب عن الأسئلة بأفضل ما عندك وبكل جدية، فهذا الاختبار وضـع مـن أجـل إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القياس والـتقويم، ولـم يوضـع من أجل تقييمكم دراسياً أو أكاديمياً، لذا أرجو منكم قراءة التعليمات التالية بدقة قبل البدء بالاختبار:

1.اترك دفتر الأسئلة مقلوبا حتى ننتهي من توزيع الدفاتر على زملائك.

2.هـناك مـثالان فـي كل اختبار لتوضيح كيفية الإجابة عن الأسئلة، سيتم توضيحها للجميع بعد الانتهاء من توزيع الدفاتر.

3.ضـع إشـارة (X) علـى رمز الإجابة الصحيحة في مفتاح الإجابة، وفي المكان المخصص للسؤال.

4.لا تكتب أي شيء على دفتر الأسئلة.

5. كل سؤال له إجابة واحدة فقط.

6.تـأكد أن المعلومات المستخدمة في هذا الاختبار سرية للغاية، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث.

7.أرجـو تعـبأة المعلومـات الخاصـة بـك شخصـياً (الاسـم، الجنس، المدرسة........).

8.اقرأ الأسئلة جيداً وحدك، وابدأ بالإجابة، وأرجو أن تكون جدياً في إجابتك حتى تفيد في أغراض البحث.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

الملحق (ب): ورقة الإجابة

الجزء الأول/ الرياضيات والعلوم

الرقم	أ	ب	ج	د	هـ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

الجزء الثاني/ اللغة والدراسات الاجتماعية

الرقم	أ	ب	ج	د	هـ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

الجزء الثالث/ الاستـــــــدلال

الرقم	أ	ب	ج	د	هـ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

الملحق (ج)

معاملات الارتباط الداخلية لاجزاء الاختبار الثلاث

الملحق(ج)

معاملات الارتباط الداخلية لأجزاء الاختبار الثلاث

الاختبار الفرعي	رقم الفقرة	الارتباط مع علامة الاختبار الفرعي	الارتباط مع العلامة الكلية
الرياضيات والعلوم	1	0.42**	0.36**
	2	0.46**	0.41**
	3	0.52**	0.49**
	4	0.50**	0.44**
	5	0.39**	0.32**
	6	0.44**	0.38**
	7	0.43**	0.37**
	8	0.44**	0.38**
	9	0.33**	0.25**
	10	0.39**	0.32**
	11	0.36**	0.27**
	12	0.21**	0.17**
	13	0.42**	0.31**
	14	0.13**	0.08*
	15	0.28**	0.18**
	16	0.41**	0.28**
	17	0.43**	0.35**
	18	0.47**	0.37**
	19	0.29**	0.23**
	20	0.018	0.0
	21	0.45**	0.34**
	22	0.35**	0.27**
	23	0.32**	0.31**
	24	0.26**	0.18** .
	25	0.47**	0.39**
	26	0.41**	0.34**
	27	0.40**	0.35**
	28	0.22**	0.13**
	29	0.078**	0.069*
	30	0.33**	0.30**
اللغة والدراسات الاجتماعية	1	0.37**	0.34**
	2	0.35**	0.31**
	3	0.20**	0.20**
	4	0.42**	0.39**
	5	0.46**	0.42**
	6	0.31**	0.27**

0.35**	0.41**	7	
0.46**	0.48**	8	
0.34**	0.43**	9	
0.32**	0.39**	10	
0.22**	0.31**	11	
0.42**	0.43**	12	
0.14**	0.22**	13	
0.20**	0.24**	14	
0.40**	0.44**	15	
0.30** .	0.38**	16	
0.29**	0.37**	17	
0.40**	0.48**	18	
0.08*	0.15**	19	
0.18**	0.24**	20	
0.26**	0.36**	21	
0.29**	0.39**	22	
0.07**	0.16**	23	
0.40**	0.48** .	24	
0.39**	0.46**	25	
0.08**	0.15**	26	
0.31**	0.38**	27	
0.28**	0.31**	28	
0.26**	0.34**	29	
0.31**	0.38**	30	
0.29**	0.38**	1	الاستدلال
0.43**	0.48**	2	
0.52**	0.60**	3	
0.47**	0.57**	4	
0.50**	0.57**	5	
0.48**	0.57**	6	
0.57**	0.65**	7	
0.58**	0.67**	8	
0.47**	0.53**	9	
0.53**	0.64**	10	
0.40**	0.46**	11	
0.41**	0.48**	12	
0.39**	0.42**	13	
0.39**	0.48**	14	
0.28**	0.31**	15	
0.44**	0.51**	16	
0.45**	0.52**	17	
0.23**	0.26**	18	
0.06*	0.1**	19	

0.11**	0.13**	20
0.28**	0.34**	21
0.29**	0.33**	22
0.32**	0.34**	23
0.25**	0.30**	24
0.33**	0.39**	25
0.37**	0.43**	26
0.37**	0.38**	27
0.20**	0.24**	28
0.28**	0.34**	29
0.37**	0.38**	30
0.26**	0.32**	31
0.07*	0.09**	32
0.25**	0.27**	33
0.28**	0.30**	34
0.07*	0.12**	35

** دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.01$)

* دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)

الملحق(د)

معاملات الذكاء (IQ) المقابلة للدرجة الخام على الاختبارات الفرعية للفئات العمرية المختلفة لعينة الطلبة العاديين

الملحق (د.1)

معاملات الذكاء (IQ) المقابلة للدرجة الخام على اختبار الرياضيات والعلوم للفئات العمرية المختلفة لعينة الطلبة العاديين

الدرجة الخام	الفئة العمرية 9 سنوات	10 سنوات	11 سنة	12 سنة	13 سنة	14 سنة	15 سنة
0	65	63	61	58	54	48	51
1	69	66	64	61	57	51	54
2	72	69	67	64	61	54	57
3	76	72	71	67	64	57	60
4	80	75	74	71	67	60	63
5	84	78	77	74	71	63	66
6	88	82	81	77	74	66	69
7	92	85	84	81	77	69	73
8	95	88	87	84	81	72	76
9	99	91	90	87	84	76	79
10	103	94	94	91	87	79	82
11	107	98	97	94	91	82	85
12	111	101	100	97	94	85	88
13	115	104	104	101	97	88	91
14	118	107	107	104	101	91	94
15	122	110	110	107	104	94	97
16	126	113	114	111	107	97	100
17	130	117	117	114	111	100	104
18		120	120	118	114	104	107
19		123	124	121	117	107	110
20		126	127	124	121	110	113
21		129	130	128	124	113	116
22			134	131	128	116	119
23			137	134	131	119	122
24			140	137	134	122	125
25				140	137	125	128
26				144	140	129	131
27				148	144	132	135
28						135	140
29						138	145
30							150

الملحق (د.2)

معاملات الذكاء (IQ) المقابلة للدرجة الخام على اختبار اللغة والدراسات الاجتماعية للفئات العمرية المختلفة لعينة الطلبة العاديين

الدرجة الخام	الفئة العمرية 9 سنوات	10 سنوات	11 سنة	12 سنة	13 سنة	14 سنة	15 سنة
0	68	60	60	54	61	56	56
1	72	64	64	57	64	59	58
2	76	68	68	60	67	62	61
3	80	72	72	64	70	65	64
4	84	76	76	68	73	68	67
5	87	80	79	72	76	71	69
6	91	84	83	76	79	74	72
7	95	88	87	80	82	77	75
8	99	92	91	84	84	80	78
9	103	96	95	88	87	84	80
10	107	100	99	92	90	87	83
11	111	104	103	96	93	90	86
12	115	108	107	100	96	93	89
13	119	112	111	105	99	96	91
14	123	116	115	109	102	99	94
15	127	120	119	113	105	102	97
16	131	124	123	117	108	105	100
17	135	128	127	121	110	108	102
18	139	132	131	125	113	111	105
19	143	136	135	129	116	114	108
20	147	140	138	133	119	117	111
21	151			137	122	120	113
22	155			141	125	123	116
23				145	128	126	119
24				149	131	129	122
25					133	132	124
26					136	135	126
27					139	138	129
28					142		132
29					156		135
30					171		

الملحق (د.3)

معاملات الذكاء (IQ) المقابلة للدرجة الخام على اختبار الاستدلال للفئات العمرية المختلفة لعينة الطلبة العاديين

الدرجة الخام	الفئة العمرية						
	9 سنوات	10 سنوات	11 سنة	12 سنة	13 سنة	14 سنة	15 سنة
0	68	63	66	69	69	64	62
1	71	66	69	71	72	66	64
2	74	70	71	74	74	68	66
3	77	73	74	77	77	70	69
4	80	76	76	79	79	73	71
5	83	80	78	82	81	75	73
6	86	83	81	84	83	77	75
7	89	87	83	87	85	79	78
8	92	90	86	89	87	81	80
9	95	93	88	91	89	84	82
10	98	97	91	94	91	86	84
11	101	100	93	96	93	88	86
12	104	103	96	99	95	90	89
13	107	107	98	101	98	92	91
14	110	110	101	104	100	95	93
15	113	114	103	106	102	97	95
16	116	117	105	109	104	99	97
17	119	120	108	111	106	101	100
18	122	124	110	114	108	104	102
19	125	127	113	116	110	106	104
20	128	130	115	119	112	108	106
21	131	134	118	121	114	110	108
22	134		120	123	116	112	111
23	137		123	125	119	115	113
24			125	128	121	117	115
25			127	131	123	119	117
26				133	125	121	119
27				135	127	123	122
28				138	129	126	124
29				141	131	128	126
30				144	133	130	128
31				146	135	132	130
32				148	137	134	
33				151	139	136	
34					142	139	
35							

الملحق(هـ)

معاملات الذكاء (IQ) المقابلة للدرجة الخام على الاختبارات الفرعية للفئات العمرية المختلفة لعينة الطلبة الموهوبين

الملحق (هـ.1)

معاملات الذكاء (IQ) المقابلة للدرجة الخام على اختبار الرياضيات والعلوم للفئات العمرية المختلفة لعينة الطلبة الموهوبين

الدرجة الخام	الفئة العمرية: 9 سنوات	10 سنوات	11 سنة	12 سنة	13 سنة	14 سنة	15 سنة
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9				58			
10				63			47
11				67	62		52
12		81		72	67		57
13	77	87	82	77	71		62
14	87	94	88	81	75		66
15	96	101	94	86	80		70
16	106	107	101	90	84		75
17	116	114	107	95	89		80
18	125	121	113	100	94	78	85
19		128	120	104	98	84	89
20			126	109	102	90	94
21				114	107	96	99
22				118	111	102	104
23				123	116	108	109
24				127	120	114	113
25					125	119	118
26						125	123
27							127
28							
29							
30							

الملحق (هـ.2)

معاملات الذكاء (IQ) المقابلة للدرجة الخام على اختبار اللغة والدراسات الاجتماعية للفئات العمرية المختلفة لعينة الطلبة الموهوبين

الدرجة الخام	الفئة العمرية 9 سنوات	10 سنوات	11 سنة	12 سنة	13 سنة	14 سنة	15 سنة
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10		75					
11		80		62	59		
12	87	86		67	64		
13	106	92	77	72	69		59
14	124	98	85	77	73		64
15		104	93	82	79	70	69
16		109	102	87	84	75	74
17		115	110	92	89	80	79
18		121	118	97	94	85	84
19			127	102	99	89	88
20				107	103	93	93
21				113	107	98	98
22				118	113	103	103
23				123	118	107	108
24				128	123	112	113
25				133	128	117	118
26				138	133	121	123
27					138	126	128
28							
29							
30							

الملحق (هـ.3)

معاملات الذكاء (IQ) المقابلة للدرجة الخام على اختبار الاستدلال للفئات العمرية المختلفة لعينة الطلبة الموهوبين

الدرجة الخام	الفئة العمرية 9 سنوات	10 سنوات	11 سنة	12 سنة	13 سنة	14 سنة	15 سنة
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8	74						
9	78						
10	83						
11	87						
12	91						
13	94	78					
14	97	85		58	60		
15	101	92		62	65		
16	105	99		66	70		
17	109	106	82	70	74	69	
18	113	114	86	75	78	74	
19	117	121	91	79	82	79	69
20	120	128	96	83	86	84	73
21	124	135	100	87	91	89	78
22			104	91	95	95	83
23			109	95	99	100	87
24			113	99	103	105	92
25			117	104	107	110	96
26				108	112	115	101
27				112	116	120	105
28				116	120	126	110
29				120	124		115
30				124	128		119
31				128	133		124
32							129
33							
34							
35							

الملحق (و)

الرتب المئينية المقابلة لمعاملات الذكاء (IQ) على الاختبار بفروعه الثلاثة

الملحق (و)

الرتب المئينية المقابلة لمعاملات الذكاء (IQ) على الاختبار بفروعه الثلاثة

الرتبة المئينية	معامل الذكاء (IQ)	الرتبة المئينية	معامل الذكاء (IQ)	الرتبة المئينية	معامل الذكاء (IQ)
1	أقل من 64	35	94	96	124
1	65	37	95	97	125
1	66	40	96	97	126
1	67	42	97	98	127
2	68	45	98	98	128
2	69	47	99	98	129
2	70	49	100	99	130
3	71	53	101	99	131
3	72	56	102	99	132
4	73	59	103	99	133
5	74	62	104	99	134
5	75	64	105	99	135
6	76	66	106	99	136
7	77	68	107	99	137
8	78	70	108	99	138
9	79	73	109	99	139
11	80	75	110	99	140
11	81	77	111	99	141
13	82	79	112	99	142
14	83	82	113	99	143
16	84	83	114	99	144
18	85	85	115	99	145
20	86	86	116	99	146
22	87	87	117	99	147
24	88	89	118	100	148
26	89	90	119		
28	90	92	120		
30	91	93	121		
32	92	94	122		
33	93	95	123		